4260472-IT-rev.B

Technical Manual

Manuale tecnico

Eclipse®2

InCommand™

63334 – Eclipse 2 118, 18" 11 Blade Reel, Gen-Set
63343 – Eclipse 2 118, 18" 11 Blade Reel, Battery Pack
63335 – Eclipse 2 118, 18" 15 Blade Reel, Gen-Set
63344 – Eclipse 2 118, 18" 15 Blade Reel, Battery Pack
63336 – Eclipse 2 118F, Floating 18" 11 Blade Reel, Gen-Set
63345 – Eclipse 2 118F, Floating 18" 11 Blade Reel, Battery Pack
63337 – Eclipse 2 118F, Floating 18" 15 Blade Reel, Gen-Set
63346 – Eclipse 2 118F, Floating 18" 15 Blade Reel, Battery Pack
63338 – Eclipse 2 122, 22" 11 Blade Reel, Gen-Set
63347 – Eclipse 2 122, 22" 11 Blade Reel, Battery Pack
63339 – Eclipse 2 122, 22" 15 Blade Reel, Gen-Set
63348 – Eclipse 2 122, 22" 15 Blade Reel, Battery Pack
63340 – Eclipse 2 122F, Floating 22" 11 Blade Reel, Gen-Set
63349 – Eclipse 2 122F, Floating 22" 11 Blade Reel, Battery Pack
63341 – Eclipse 2 122F, Floating 22" 15 Blade Reel, Gen-Set
63350 – Eclipse 2 122F, Floating 22" 15 Blade Reel, Battery Pack
63342 – Eclipse 2 126, 26" 7 Blade Reel, Gen-Set
63351 – Eclipse 2 126, 26" 7 Blade Reel, Battery Pack

63334 – Eclipse 2 118, cilindro a 11 lame, 457 mm, gruppo elettrogeno
63343 – Eclipse 2 118, cilindro a 11 lame, 457 mm, gruppo batterie
63335 – Eclipse 2 118, cilindro a 15 lame, 457 mm, gruppo elettrogeno
63344 – Eclipse 2 118, cilindro a 15 lame, 457 mm, gruppo batterie
63336 – Eclipse 2 118F, cilindro a 11 lame, 457 mm con testa flottante, gruppo elettrogeno
63345 – Eclipse 2 118F, cilindro a 11 lame, 457 mm con testa flottante, gruppo batterie
63337 – Eclipse 2 118F, cilindro a 15 lame, 457 mm con testa flottante, gruppo elettrogeno
63346 – Eclipse 2 118F, cilindro a 15 lame, 457 mm con testa flottante, gruppo batterie
63338 – Eclipse 2 122, cilindro a 11 lame, 559 mm, gruppo elettrogeno
63347 – Eclipse 2 122, cilindro a 11 lame, 559 mm, gruppo batterie
63339 – Eclipse 2 122, cilindro a 15 lame, 559 mm, gruppo elettrogeno
63348 – Eclipse 2 122, cilindro a 15 lame, 559 mm, gruppo batterie
63340 – Eclipse 2 122F, cilindro a 11 lame, 559 mm con testa flottante, gruppo elettrogeno
63349 – Eclipse 2 122F, cilindro a 11 lame, 559 mm con testa flottante, gruppo batterie
63341 – Eclipse 2 122F, cilindro a 15 lame, 559 mm con testa flottante, gruppo elettrogeno
63350 – Eclipse 2 122F, cilindro a 15 lame, 559 mm con testa flottante, gruppo batterie
63342 – Eclipse 2 126, cilindro a 7 lame, 660 mm, gruppo elettrogeno
63351 – Eclipse 2 126, cilindro a 7 lame, 660 mm, gruppo batterie

WARNING

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

AVVERTENZA

AVVERTENZA : Questa macchina può causare gravi infortuni se viene utilizzata in modo errato. Prima di accingersi ad approntare, usare, mettere a punto o eseguire la manutenzione di questa macchina, coloro che la utilizzano ed i responsabili della manutenzione devono essere addestrati all'impiego della macchina, devono essere informati dei pericoli, e devono leggere l'intero manuale.

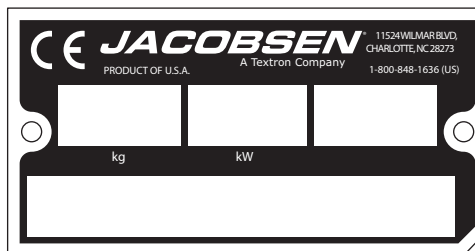
When Performance Matters.™

FOREWORD

This manual contains safety, operating, adjustment, maintenance, troubleshooting instructions and parts list for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the rear crossbar of the frame. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.

Suggested Stocking Guide

To Keep your Equipment fully operational and productive, Jacobsen suggests you maintain a stock of the more commonly used maintenance items. We have included part numbers for additional support materials and training aids.

To order any of the following material:

1. Write your full name and complete address on your order form.
2. Explain where and how to make shipment:
   - ❑ UPS
   - ❑ Regular Mail
   - ❑ Overnight
   - ❑ 2nd Day
3. Order by the quantity desired, the part number, and the description of the part.
4. Send or bring the order to your authorized Jacobsen Dealer.

Service Parts

Qty.	Part No.	Description	Qty.	Part No.	Description
	4102780	50 Amp Fuse		2811106	Motor to Pulley Belt
	4262910	30 Amp Fuse		2811070	Pulley to Traction Drum Belt
	4131618	Ignition Key			

Service Support Material

Qty.	Part No.	Description
	4260472	Technical Manual
	4260475	Operator Training Video

Qty.	Part No.	Description
	4262930	Floating Head Service Manual
	4262932	Fixed Head Service Manual

These are the original instructions verified by Jacobsen, A Textron Company.

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

LITHO IN U.S.A. 11-2012

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Engine Manual, Battery Charger Manual, accessories, and attachments). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Long hair, loose clothing, or jewelry may get tangled in moving parts. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.) Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
10. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Keep the unit clean. Disconnect the power connector before storing. Do not store unit near an open flame or flammable debris.
14. Place unit on a flat surface, disengage all drives, and engage parking brake before energizing the unit.
15. Local regulations may restrict the age of the operator.
16. Operate the machine across the face of the slope (horizontally), not up and down the slope (vertically). Never operate on wet grass.
17. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the machine. Be sure of your footing, keep a firm hold on the handle, and walk, never run.

Gen-Set Power Module

18. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation.
19. Fuel is highly flammable, handle with care. See Section 5.9 .
20. Before you clean, adjust or repair this equipment, stop the engine, disconnect the spark plug wire, and keep the wire away from the plug to prevent accidental starting. Disconnect the power connector.
21. Keep the engine clean. Allow the engine to cool, always close fuel shut off valve, and remove the spark plug wire from the spark plug before storing. Do not store unit near an open flame or flammable debris.

Battery Power Module

22. Before you clean, adjust, or repair this equipment, disconnect the power connector.
23. Do not remove battery pack without unit on kickstand.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this machine will shut off the reel and traction drive if the operator releases the O.P.C. (Operator Presence Control) bail.

To protect the operator and others from injury, never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Disengage all drives.
   b. Engage parking brake.
   c. Disconnect power connector.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Chock or block the wheels if the machine is left on an incline.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service.

2 SPECIFICATIONS

2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

63334 .... Eclipse® 2 118 base unit with 18 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63343 .... Eclipse® 2 118 base unit with 18 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63335 .... Eclipse® 2 118 base unit with 18 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63344 .... Eclipse® 2 118 base unit with 18 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63336 .... Eclipse® 2 118F base unit with floating 18 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63345 .... Eclipse® 2 118F base unit with floating 18 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63337 .... Eclipse® 2 118F base unit with floating 18 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63346 .... Eclipse® 2 118F base unit with floating 18 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63338 .... Eclipse® 2 122 base unit with 22 in. (559 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63347 .... Eclipse® 2 122 base unit with 22 in. (559 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63339 .... Eclipse® 2 122 base unit with 22 in. (559 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63348 .... Eclipse® 2 122 base unit with 22 in. (559 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63340 .... Eclipse® 2 122F base unit with floating 22 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

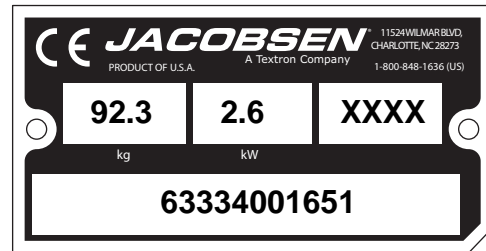
63349 .... Eclipse® 2 122F base unit with floating 22 in. (457 mm) 11 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63341 .... Eclipse® 2 122F base unit with floating 22 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63350 .... Eclipse® 2 122F base unit with floating 22 in. (457 mm) 15 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

63342 .... Eclipse® 2 126 base unit with 26 in. (660 mm) 7 blade reel and InCommand™ control system. Gen-Set power module.

63351 .... Eclipse® 2 126 base unit with 26 in. (660 mm) 7 blade reel and InCommand™ control system. Battery power module.

Serial Number .... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the rear crossbar.

Product	Vibration M/S^2
	Arms
63334	4.25 ± 1.3
63335	4.25 ± 1.3
63336	4.83 ± 1.3
63337	4.83 ± 1.3
63338	2.37 ± 1.3
63339	2.37 ± 1.3
63340	4.44 ± 1.3
63341	4.44 ± 1.3
63342	2.84 ± 1.3
63343	1.44 ± 1.3
63344	1.44 ± 1.3
63345	0.90 ± 1.3
63346	0.90 ± 1.3
63347	1.00 ± 1.3
63348	1.00 ± 1.3
63349	1.07 ± 1.3
63350	1.07 ± 1.3
63351	0.89 ± 1.3

2.2 MOWER

Reel .... 7, 9, 11, or 15 blades, hardened high manganese carbon steel.
Reel Diameter .... 5 in. (127 mm)
Cutting Width .... 18, 22 or 26 in. (457, 559 or 660 mm)
Height of cut .... 1/16 to 7/16 in. (1.6 to 11 mm)
Bedknives .... Hardened carbon steel
High Profile .... 5/32” - 7/16” (4 - 11 mm) cut
Low Profile .... 1/8” - 7/32” (3.2 - 5.6 mm) cut
Tournament .... 3/32” - 5/32” (2.4 - 4 mm) cut
Super Tournament ..... 5/64” - 7/64” (2.1 - 2.8 mm) cut
Championship .... 1/16” - 7/64” (1.6 - 2.8 mm) cut

Frequency of Cut
15 Blade Reel .... 0.064 - 0.133 in. (1.6 - 3.4 mm)
11 Blade Reel .... 0.087 - 0.178 in. (2.2 - 4.5 mm)
9 Blade Reel .... 0.106 - 0.217 in. (2.7 - 5.5 mm)

2.3 TRACTION AND DIFFERENTIAL

Transport Tires (Option) ... 11 x 4 pneumatic bidirectional.
Reel Drive .... Independent direct drive motor.
Traction Drive .... Independent drive motor with two synchronous polyurethane belts.
Traction Reduction Ratio .. 15.15:1
Mowing speed .... 0 - 3.4 m.p.h. (5.31 km/h)
Differential .... Full automotive type, housed in traction drum
Rear Drive Drum .... Machined aluminum alloy 2 Section, 7-3/4 (O.D.) x 10-31/32

2.4 WEIGHTS

Gen Set Mowers

Weights: Without Grass Catcher	Lbs.	(kg)
63334 – Eclipse 2 118 11 Blade s	214	(97.1)
63335 – Eclipse 2 118 15 Blade s	217	(98.4)
63336 – Eclipse 2 118F 11 Blade s	254	(115.2)
63337 – Eclipse 2 118F 15 Blade s	257	(116.6)
63338 – Eclipse 2 122 11 Blade l	221	(100.2)
63339 – Eclipse 2 122 15 Blade l	224	(101.6)
63340 – Eclipse 2 122F 11 Blade l	265	(120.2)
63341 – Eclipse 2 122F 15 Blade l	268	(121.6)
63342 – Eclipse 2 126 n	243	(110.2)

Battery Pack Mowers

Weights: Without Grass Catcher	Lbs.	(kg)
63343 – Eclipse 2 118 11 Blade s	234	(106.1)
63344 – Eclipse 2 118 15 Blade s	237	(107.5)
63345 – Eclipse 2 118F 11 Blade s	274	(124.3)
63346 – Eclipse 2 118F 15 Blade s	277	(125.6)
63347 – Eclipse 2 122 11 Blade l	241	(109.3)
63348 – Eclipse 2 122 15 Blade l	244	(110.7)
63349 – Eclipse 2 122F 11 Blade l	285	(129.3)
63350 – Eclipse 2 122F 15 Blade l	288	(130.6)
63351 – Eclipse 2 126 l	263	(119.3)

s With Steel Grooved Roller 68618
l With Machined Aluminum Grooved Roller 68614
n With Machined Aluminum Grooved Roller 68617

2.5 GEN-SET POWER MODULE

Engine .... Honda GX-120 K1Q JG2 4-Cycle, 4HP (2.98 kW) at 4000 RPM
Speed .... Engine speed set at factory for generator to produce 59.8 volts with no load. (2750 to 3250 rpm)
Fuel .... Regular Grade (Unleaded)
Fuel Tank .... 0.66 Gallon (2.5 liter)

Use clean, fresh, regular unleaded gasoline, 85 octane minimum. Refer to the engine’s operator manual for fuel recommendations when using blended fuel.

2.6 BATTERY POWER MODULE

To ensure the longest battery life possible, the batteries are not shipped with the power module and must be ordered separately. For optimum range and performance use batteries that equal or exceed the Amp-hour rating listed.

System Voltage............. 48 Volt DC
Batteries .... (4) 12 volt, valve regulated, non-spillable sealed lead acid batteries.
Charger......................... 5 Amp, 48 Volt DC, dual input voltage 115/230 Volt AC, 50/60 Hz.

Recommended Battery:
CSB battery is the Jacobsen recommended battery for use in the Eclipse mower.

Battery Brand				Battery Part Number		
CSB				EVX12200		
Length in. (mm)	Width in. (mm)	Height in. (mm)	Weight lbs. (kg)	Rating Amp-Hr	Volts	Qty Req'd
7-1/8 (181)	3 (76)	6-9/16 (167)	14.7 (6.7)	20	12	4

CSB batteries can be ordered from these CSB distributors, or from any local battery dealer.

Electronic Distributing
920 Brookstown Ave
Winston Salem, NC 27101
Phone Number - 800-777-1096
Fax Number - 336-723-1098
E-Mail - billedi@bellsouth.net (E-Mail)
Contact Name - Bill Turner

URS Electronics
123 N.E. 7th
Portland, OR 97232
Phone Number - 800-955-4877
Fax Number - 503-232-3373
E-Mail - mark.twietmeyer@ursele.com
Contact Name - Mark Twietmeyer

Alternate Batteries:

These alternate batteries are also currently available. These batteries have the same dimensions and amp-hour ratings, but have not been tested by Jacobsen, and no recommendation is stated or should be implied. Contact your local battery dealer or the manufacturer for sourcing on these batteries.

Battery Brand	Battery Part Number
Yuasa	Enersys NPX 80
Panasonic	LC-X1220AP
Panasonic	LC-X1220P
Discover	D12200
Power Sonic	PSH-12180
B.B. Battery	EB20-12

(USE ONLY 12 VOLT SLA BATTERIES)

2.7 ACCESSORIES & SUPPORT LITERATURE

Contact your area Jacobsen Dealer for a complete listing of accessories and attachments.

⚠ CAUTION

Use of other than Jacobsen authorized parts and accessories may cause personal injury or damage to the equipment.

Accessories

Lapping Compound (180 grit) 554598
Orange Touch-up Paint (12 oz. spray) 554598
18 in. Fixed Head Grass Catcher................................ 68122
18 in. Floating Head Grass Catcher........................ 4174683
22 in. Fixed Head Grass Catcher................................ 68123
22 in. Floating Head Grass Catcher.........................4114788
26 in. Fixed Head Grass Catcher................................ 68124
22 in. Push Brush (Fixed Head Units).........................68611
22 in. Front Roller Brush (Fixed Head Units) 68610
22 in. Front Roller Brush (Floating Head Units) 68536
LED Light Kit 63307
Battery Charger... 68661
Removable Battery Pack (u) 63316
Mower Caddy Battery Pack Mounting Kit 68660
Transport Tires 62293
Mower Caddy...63321
Eclipse 2 Mower Caddy Mounting Kit 63354
22 in. Turf Groomer® (H) 67966
Fixed Head Turf Groomer® Adapter Kit...................67965

MAGKnife Kits

122F Super Tournament MAGKnife Kit.................. 4188500
122F Tournament MAGKnife Kit 4158083
122 Super Tournament MAGKnife Kit.................... 4158082

u Does not included batteries
H Fixed Head Units require 67965 to install Turf Groomer

Solid Rollers

18 in. with Scraper...68626
22 in. with Scraper...68530
26 in. with Scraper...68627

Grooved Rollers

18 in. Machined Steel 68616
22 in. Assembled Disc 68527
22 in. Machined Aluminum 68614
22 in. Machined Steel 68613
22 in. Segmented Roller 68673
26 in. Machined Aluminum 68617
26 in. Machined Steel 68628

Floating Head Reels

22 in. 11 Blade Reel..63308
22 in. 15 Blade Reel 63333
18 in. 11 Blade Reel..63309
18 in. 15 Blade Reel 62824
Right Hand Reel Conversion Kit.............................4172485
Left Hand Reel Conversion Kit 4172441

Additional Power Modules

Gen-Set Power Module 63305
Battery Power Module (u) 63306

Support Literature

Technical Manual...4260472
Operator Training DVD Video.................................4260475
Fixed Head Repair Manual.....................................4262932
Floating Head Repair Manual.................................4262930

2.8 DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAȚIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod	63334 63335 63336 63337 63338 63339 63340 63341 63342 63343 63344 63345 63346 63347 63348 63349 63350 63351
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn	Eclipse® 2 118 Hybrid 11 Blade Eclipse® 2 118 Hybrid 15 Blade Eclipse® 2 118F Hybrid 11 Blade Eclipse® 2 118F Hybrid 15 Blade Eclipse® 2 122 Hybrid 11 Blade Eclipse® 2 122 Hybrid 15 Blade Eclipse® 2 122F Hybrid 11 Blade Eclipse® 2 122F Hybrid 15 Blade Eclipse® 2 126 Hybrid 7 Blade Eclipse® 2 118 Battery 11 Blade Eclipse® 2 118 Battery 15 Blade Eclipse® 2 118F Battery 11 Blade Eclipse® 2 118F Battery 15 Blade Eclipse® 2 122 Battery 11 Blade Eclipse® 2 122 Battery 15 Blade Eclipse® 2 122F Battery 11 Blade Eclipse® 2 122F Battery 15 Blade Eclipse® 2 126 Battery 7 Blade
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificaţie ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning	Lawnmower, Article 12, Item 32
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer	6333401651-6333404500 6333501651-6330104500 6333601651-6330204500 6333701651-6330304500 6333801651-6330404500 6333901651-6331104500 6334001651-6331204500 6334101651-6334304500 6334201651-6331404500 6334301651-6331504500 6334401651-6332504500 6334501651-6332604500 6334601651-6333504500 6334701651-6332804500 6334801651-6332904500 6334901651-6333004500 6335001651-6333104500 6335101651-6333204500
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor	Hybrid Models Honda GX-120 Gas Battery Models Aspen Motor 48V Brushless DC
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt	Hybrid Models 2,98 kW @ 3000 RPM Battery Models 1,3 kW @ 2200 RPM

Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lățimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd	118, 118F - 45,7 cm 122, 122F - 55,9 cm 126 - 66,1 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv	2004/108/EC 2006/42/EC 2000/14/EC, 2005/88/EC 2006/66/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformității ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå	Hybrid Models - 96 dB(A) LWA Battery Models - 86 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå	Hybrid Models - 95 dB(A) LWA Battery Models - 85 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformității (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller)	2000/14/EC Annex VI, Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/EO ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH
Operator Ear Noise Level ▪ Оператор на нивото на доловим от ухото шум ▪ Hladina hluku v oblasti uší operátora ▪ Støjniveau i førers ørehøjde ▪ Geluidsniveau oor bestuurder ▪ Müratase operaatori kõrvas ▪ Melutaso käyttäjän korvan kohdalla ▪ Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur ▪ Schallpegel am Bedienerohr ▪ Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία ▪ A kezelő fülénél mért zajszint ▪ Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore ▪ Trokšņa līmenis pie operatora auss ▪ Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis ▪ Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur ▪ Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora ▪ Nível sonoro nos ouvidos do operador ▪ Nivelul zgomotului la urechea operatorului ▪ Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora ▪ Raven hrupa pri ušesu upravljavca ▪ Nivel sonoro en el oído del operador ▪ Ljudnivå vid förarens öra	Hybrid Models 82 dB(a) Leq (2006/42/EC) Battert Models 70 dB(a) Leq (2006/42/EC)
Harmonised standards used ▪ Използвани хармонизирани стандарти ▪ Použité harmonizované normy ▪ Brugte harmoniserede standarder ▪ Gebruikte geharmoniseerde standaards ▪ Kasutatud ühtlustatud standardid ▪ Käytetyt yhdenmukaistetut standardit ▪ Normes harmonisées utilisées ▪ Angewandte harmonisierte Normen ▪ Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Harmonizált szabványok ▪ Standard armonizzati applicati ▪ Izmantotie saskaņotie standarti ▪ Panaudoti suderinti standartai ▪ Standards armonizzati użati ▪ Normy spójne powiązane ▪ Normas harmonizadas usadas ▪ Standardele armonizate utilizate ▪ Použité harmonizované normy ▪ Uporabljeni usklajeni standardi ▪ Estándares armonizados utilizados ▪ Harmoniserade standarder som används	BS EN ISO 20643 BS EN ISO 5349-1 BS EN ISO 5349-2 BS EN 836
Technical standards and specifications used ▪ Използвани технически стандарти и спецификации ▪ Použité technické normy a specifikace ▪ Brugte tekniske standarder og specifikationer ▪ Gebruikte technische standaards en specificaties ▪ Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid ▪ Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät ▪ Spécifications et normes techniques utilisées ▪ Angewandte technische Normen und Spezifikationen ▪ Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Műszaki szabványok és specifikációk ▪ Standard tecnici e specifiche applicati ▪ Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas ▪ Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija ▪ Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati ▪ Normy i specyfikacje techniczne powiązane ▪ Normas técnicas e especificações usadas ▪ Standardele tehnice şi specificațiile utilizate ▪ Použité technické normy a špecifikácie ▪ Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije ▪ Estándares y especificaciones técnicas utilizadas ▪ Tekniska standarder och specifikationer som används	B71.4 ISO 2631-1
The place and date of the declaration ▪ Място и дата на декларацията ▪ Místo a datum prohlášení ▪ Sted og dato for erklæringen ▪ Plaats en datum van de verklaring ▪ Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev ▪ Vakuutuksen paikka ja päivämäärä ▪ Lieu et date de la déclaration ▪ Ort und Datum der Erklärung ▪ Τόπος και ημερομηνία δήλωσης ▪ A nyilatkozat kelte (hely és idő) ▪ Luogo e data della dichiarazione ▪ Deklarācijas vieta un datums ▪ Deklaracijos vieta ir data ▪ Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni ▪ Miejsce i data wystawienia deklaracji ▪ Local e data da declaração ▪ Locul şi data declarației ▪ Miesto a dátum vyhlásenia ▪ Kraj in datum izjave ▪ Lugar y fecha de la declaración ▪ Plats och datum för deklarationen	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA November 1st, 2012

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	2006/42/EC Annex II 1.A.2 Tim Lansdell Technical Director Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England 2006/42/EC Annex II 1.A.10 Vasant Godhalekar VP of Engineering Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd, Charlotte, NC 28273, USA
Certificate Number ▪ Номер на сертификат ▪ Číslo osvědčení ▪ Certifikatnummer ▪ Certificaatnummer ▪ Sertifikaadi number ▪ Hyväksyntänumero ▪ Numéro de certificat ▪ Bescheinigungsnummer ▪ Αριθμός Πιστοποιητικού ▪ Hitelesítési szám ▪ Numero del certificato ▪ Sertifikāta numurs ▪ Sertifikato numeris ▪ Numru taċ-Ċertifikat ▪ Numer certyfikatu ▪ Número do Certificado ▪ Număr certificat ▪ Číslo osvedčenia ▪ Številka certifikata ▪ Número de certificado ▪ Certifikatsnummer	4260472 Rev B

3.1 DECALS

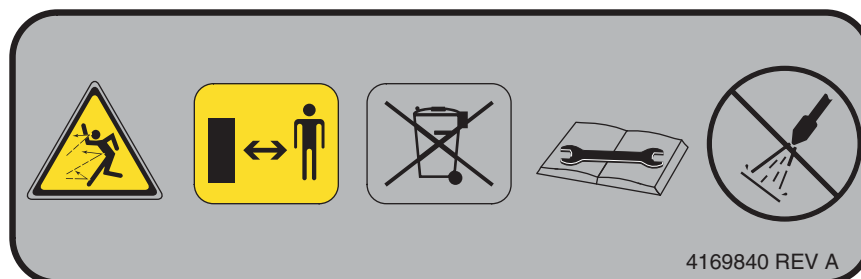
Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the mower. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

DANGER

To prevent injury, disengage all drives, engage parking brake, turn off key switch and disconnect power connector before working on machine or emptying grass catchers.

DANGER

Keep hands and feet away from the cutting unit to prevent serious injury.

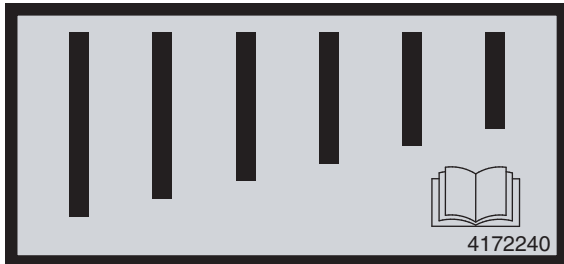
Read the manual before adjusting engine throttle lever.

DANGER

1. Keep a safe distance from the machine. Keep bystanders away.

2. Properly dispose of components from this machine. Refer to local regulations for waste disposal and recycling.

3. Refer to the manual for maintenance and service procedures.

4. Do not spray water at electrical connectors, motors or controllers. Do not use high pressure when to clean mower.

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the mower. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

Read the manual before adjusting front roller weight.

Key Switch

Off Position

Run Position

Energize Unit

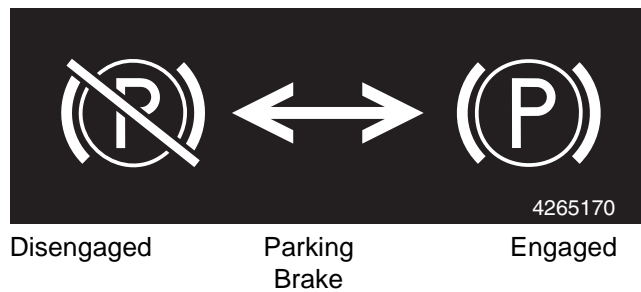
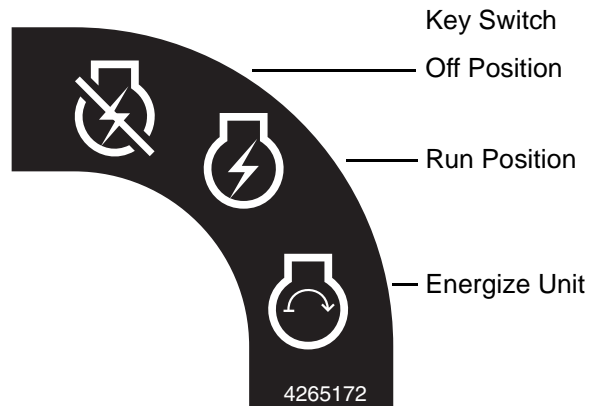
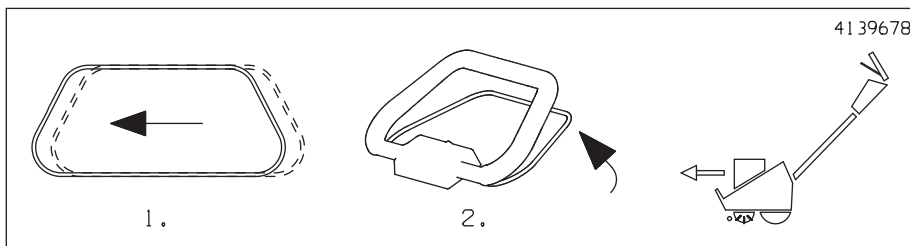
Disengaged

Parking Brake

Engaged

Reel Switch

OFF

On

To Engage Traction.

1. Slide bail to the left.

2. Squeeze bail to handle.

4 CONTROLS

4.1 ICONS

O.P.C. Traction Drive

Slide Bail Left

Squeeze bail to handle

Power Off

Power On

Power Up

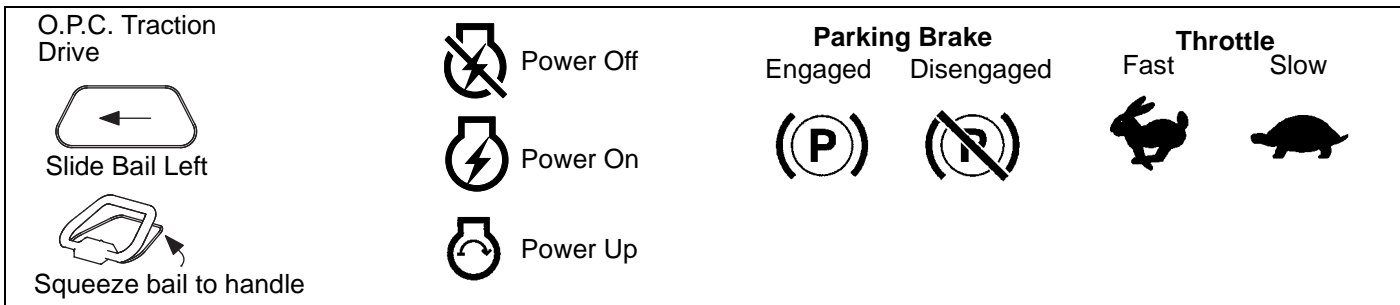
Parking Brake

Engaged

Disengaged

Throttle

Fast

Slow

⚠ WARNING

Never attempt to operate the machine unless you have read the Safety and Operation Manual, the Parts and Maintenance Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls before operating this mower.

4.2 HANDLE CONTROLS

A. ***Parking Brake*** – Used whenever the mower is left unattended or as a service brake while transporting. Always use transport tires when transporting up or down hills.

⚠ WARNING

To prevent injury, always use transport tires when transporting unit up or down hills.

B. ***Speed Paddle*** **–** Sets maximum traction drive speed when O.P.C. Bail is engaged. Push (+) side of lever to increase speed. Push (-) side of lever to decrease speed.

C. ***O.P.C. Bail*** **–** Slide bail slightly to the left and squeeze bail to start traction motor. Traction motor speed is increased as the bail moves towards the handle. Release bail to stop unit.

D. ***Key Switch*** - The power switch turns the power on and off. It has three positions OFF, RUN, and START. Key switch must be in RUN position to start units equipped with Gen-Set power module.

E. ***Reel Switch*** - The reel switch is used to start and stop the reel.

F. ***LCD Controls*** - Used to navigate through menus.

G. ***LCD Display*** - Used to display operating conditions.

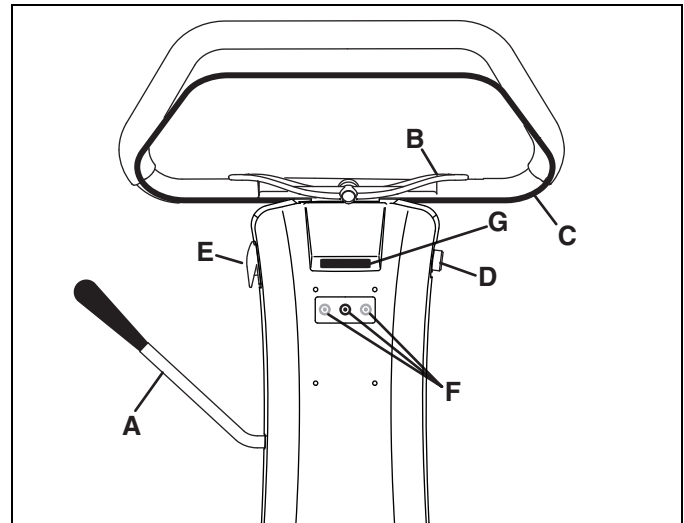



Figure 4A

⚠ DANGER

Keep hands and feet away from the cutting unit to prevent serious injury.

4.3 LCD DISPLAY

The LCD displays current functional values for the operation of the Eclipse 2 mower and sounds one of three types of audible alerts. The LCD operates in one of two modes, Operator Mode (Default), and Maintenance Mode. Use of Maintenance mode requires a four digit pin number.

Press either of the orange buttons **(K or L)** to change screen display or change values. Push the right orange button **(K)** to go forward in the display list or increase setting value, and push the left orange button **(L)** to go back in the display list or decrease setting value. The black button **(J)** is used to select, reset, or change values.

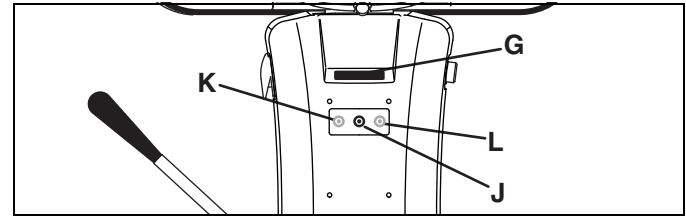



Figure 4B

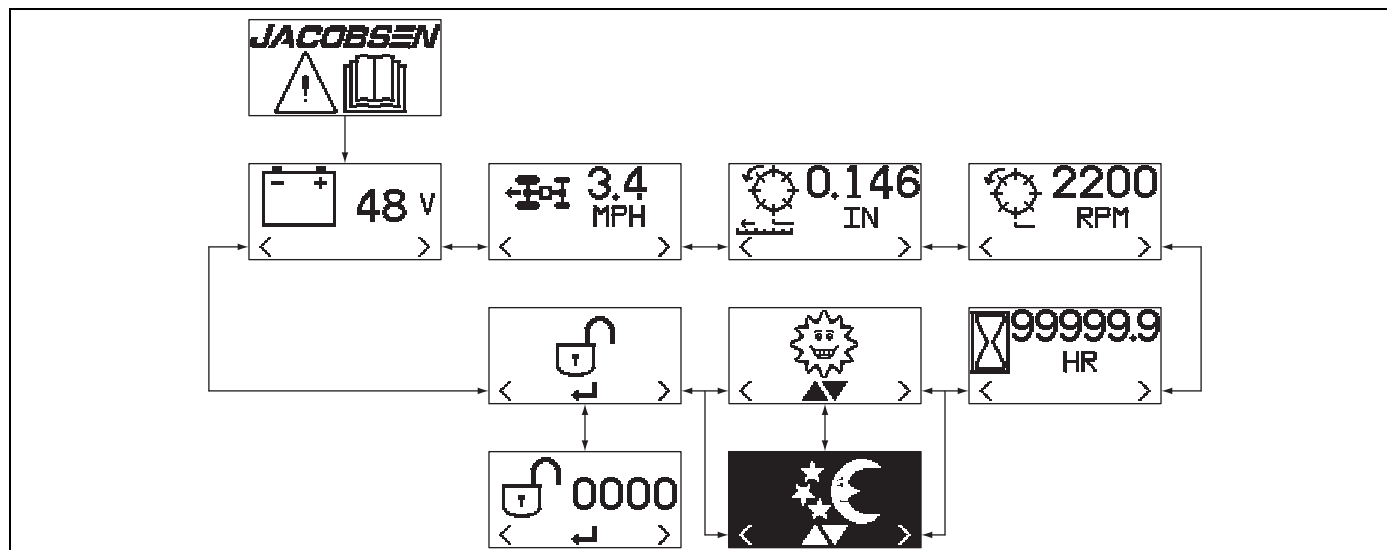
Audible Alerts indicate one of three conditions detected by the LCD Display and a corresponding message would show on the display. A solid tone indicates low system voltage. A fast beeping (2 per second) alert indicates an over voltage condition. A slow beeping (1 every 3 seconds) alert indicates mower is in backlap mode.

Alert Displays: In addition to the standard displays for each mode, there are six displays that are used to alert the operator/mechanic of a problem the needs to be corrected.

Alert Display	Alert Description
41 V	**Low Voltage** display is shown when system voltage drops below 42 Volts DC on Battery powered mowers or 38 Volts DC on Gen-Set powered mowers, for 30 seconds and a solid tone alarm will sound. Press the black button **(J)** to silence the alarm. Return mower to storage area or install a fully charged battery pack. Reel motor will not operate with low voltage on the display.
60 V	**Overvoltage/Check Voltage** display is shown when system voltage is above 60 Volts DC and a fast (2 per second) beeping alarm will sound. If not corrected, controller will shut down after 60 seconds. Check generator output before restarting system. **[See Section 11.4].**
	Traction Motor Controller Fault display is shown when a problem is detected in the traction motor controller. Traction motor will not operate until the problem is resolved. Return mower to maintenance area for repair.
	Traction Motor Fault display is shown when a traction motor short circuit is detected or the traction motor current draw exceeds 30 Amps for one second. Traction motor will not operate until the problem is resolved. Return mower to maintenance area for repair.
	Reel Motor Controller Fault display is shown when a problem is detected in the reel motor controller. Reel motor will not operate until the problem is resolved. Return mower to maintenance area for repair.
	Reel Motor Fault display is shown when a reel motor short circuit is detected or the reel motor current draw exceeds 30 Amps for one second. Reel motor will not operate until the problem is resolved. Return mower to maintenance area for repair.

⚠ WARNING

Turn reel switch off, release bail, turn key to off position, and disconnect battery connector before checking for obstructions in reel.

Operator Mode is used by the operator for system voltage information, travel speed, FOC setting, reel speed, and total hours on mower. Press the orange buttons **(K and L)** on the front handle cover to toggle between the different displays. Operator Mode is view only, only screen illumination mode can be changed.

Display	Description
	Start-Up Screen - Displays for up to five seconds when system is started.
	System Voltage - Displays system voltage between 42 and 59 volts. Screen will be replaced with alert screen when system voltage drops below 42 volts or rises above 60 volts.
	FOC Setting - Displays FOC (Frequency of Clip) setting. When FOC is set to 0, reel will operate at the fixed reel speed.
	Fixed Reel Speed - Displays fixed reel speed setting with FOC set to 0. Fixed reel speed setting is not used for any FOC other than 0.
	Hour Meter - Displays total hours unit has been operated.
	Daytime Illumination - When selected, LCD displays dark pixels on a light background. Press the black button **(J)** to toggle between daytime and nighttime illumination.
	Nighttime Illumination - When selected, LCD displays light pixels on a dark background. Press the black button **(J)** to toggle between daytime and nighttime illumination.
	Maintenance Mode PIN - Used to enter Maintenance Mode. Maintenance Mode pin is required. **See Maintenance Mode.**

Maintenance Mode is used to set and adjust all functional values for the Eclipse 2 Mower. LCD displays available in Maintenance Mode are, maintenance hours, backlap, system voltage, travel speed, set FOC, reel speed, traction motor current draw, reel motor current draw, total motor current draw, set mow speed, set reel speed, set power source, set number of reel blades, calibrate speed paddle, calibrate bail lever, set display units, and factory reset.

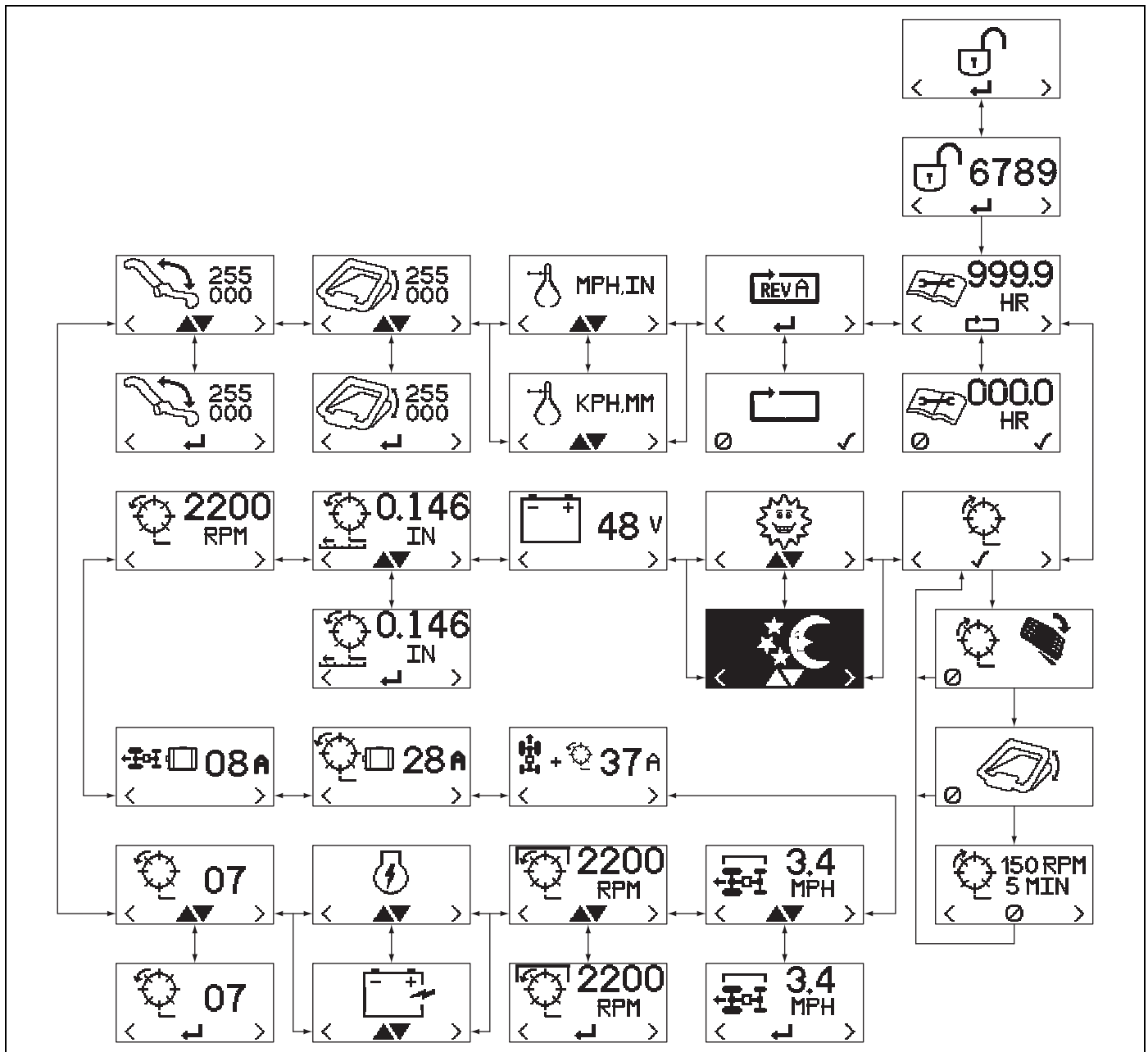
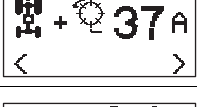
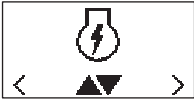
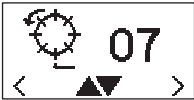
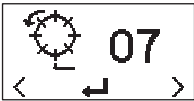
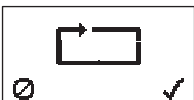



Figure 4C

See Operator Mode for descriptions of Daytime/ Nighttime Illumination, System Voltage, and Fixed Reel Speed screens.

Display	Description
 0000	To enter Maintenance Mode, press either orange buttons **(K or L)** until Maintenance Mode PIN screen is on the display and press black button **(J)**. Use the orange buttons **(K or L)** to select and the black button **(J)** to enter the digits for the Mechanic Mode pin. **NOTE:** *The default PIN for Maintenance Mode is **6789**. The Maintenance Mode PIN can be customized to a setting of your choice. Please contact your Jacobsen Dealer or Jacobsen Technical Support (1800-848-1636 Option 2) for complete instructions.*
999.9 HR 000.0 HR	**Maintenance Hours** - System can track up to 999.9 hours for maintenance purposes. To reset maintenance hours, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the maintenance hours screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to move to the confirm reset screen. Press the right orange button **(K)** to confirm reset, or press left orange button **(L)** to cancel reset.
	Backlap Select - Used to switch mower to backlap mode. See **Section 12.4** for backlap screen descriptions.
0.146 IN 0.146 IN	**Set FOC** - To set the fixed FOC, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the FOC set screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Use the orange buttons to raise **(K)** or lower **(L)** the FOC value to the desired setting. press the black button to set speed. Fixed FOC setting must be 0 or between 0.087 and 0.178 in. (2.2 and 4.5 mm). **[See Section 4.4].**
08A	**Traction Motor Current** - Displays current draw of traction drum motor. Fault will be displayed if current draw is greater than 30 Amps for one second.
28A	**Reel Motor Current** - Displays current draw of reel motor. Fault will be displayed if current draw is greater than 30 Amps for one second.
+ 37A	**Total Motor Current** - Displays total current draw of traction drum motor and reel motor.
3.4 MPH 3.4 MPH	**Maximum Mow Speed** - To set the maximum mow speed, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the set max mow speed screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Use the orange buttons to raise **(K)** or lower **(L)** the maximum mow speed to the desired speed. press the black button to set speed. Maximum mow speed must be between 2.0 and 3.8 MPH (3.2 and 6.1 kph).
2200 RPM 2200 RPM	**Fixed Reel Speed:** To set the fixed reel speed, the FOC setting must be set to 0, then press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the set reel speed screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Use the orange buttons to raise **(K)** or lower **(L)** the reel speed to the desired setting. Fixed reel speed must be set between 1800 and 2200 rpm. The Maximum Mow Speed and the Fixed Reel Speed are used to determine the FOC (Frequency of Cut) **[See Section 4.4].**

Display	Description
	Gen-Set Power Module - Used to indicate the gen-set power module is installed on the mower. This setting is used by system controllers and does not affect operation of mower. Do not operate mower with incorrect power module setting. Press the black button **(J)** to toggle between the power module settings.
	Battery Power Module - Used to indicate the battery power module is installed on the mower. This setting is used by system controllers and does not affect operation of mower. Do not operate mower with incorrect power module setting. Press the black button **(J)** to toggle between the power module settings.
07 07	**Set Number of Reel Blades**: To set the number of reel blades, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the reel blades screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Use the orange buttons to set the number of blades. Available reel blades are 7, 9 (Floating Only), 11 or 15.
255 000 255 000	**Speed Paddle Calibration -** Before calibrating the speed paddle, check that paddle stops are properly adjusted **[See Section 6.3].**To calibrate the paddle, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the speed paddle calibration screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Move the speed paddle through its entire range of movement to determine minimum and maximum values. Values displayed will change as controls are moved.
255 000 255 000	**Bail Lever Calibration** - To calibrate the bail lever, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the bail lever calibration screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to enter set mode. Fully engage and disengage the bail lever to determine minimum and maximum values. Values displayed will change as controls are moved.
MPH.IN KPH.MM	**Display Units** - To set the display units, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the units screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to toggle between english (MPH, IN) or metric (KPH, mm) units.
REV A	**Factory Reset** - To reset controller to factory default values, press either of the orange buttons **(K or L)** on the front cover until the Factory Reset screen is on the LCD display. Press the black button **(J)** to move to the confirm reset screen. Press the right orange button **(K)** to confirm reset, or press left orange button **(L)** to cancel reset. Maximum Mow Speed......3.4 Mph (5.5 kph) Reel Speed ....2200 rpm Fixed FOC Setting............0.146 Display units.....................English

4.4 FREQUENCY OF CUT

The FOC (Frequency of cut) is the distance, in inches (mm), the machine travels forward between reel blades contacting the bedknife. The FOC can be adjusted either by changing the Fixed FOC setting or by changing the maximum mow speed and the fixed reel speed on the LCD display.

Adjust FOC with Fixed FOC setting

Changing the FOC setting to a value other than 0 will enable the fixed FOC mode and disable the reel speed setting. As mower travel speed increases or decreases, reel speed will automatically adjust as required to maintain set FOC.

Adjust FOC with Reel Speed Setting

1. Using the FOC charts, determine the maximum mow speed and fixed reel speed required for the desired FOC.
2. Start the unit in Maintenance mode. **[Section 4.3]**
3. Set fixed FOC setting to 0
4. Set desired Maximum Mow Speed
5. Set desired Fixed Reel Speed

NOTE: *Mow speed is measured in mph (kph), FOC is measured in inches (millimeters).*

15 Blade Reel FOC Table, Product No 63339, 63341, 63335, 63337, 63348, 63350, 63344, 63346 (Standard Reel)

Mow Speed	Reel RPM								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.00 (3.22)	0.078 (1.987)	0.076 (1.933)	0.074 (1.882)	0.072 (1.834)	0.070 (1.788)	0.069 (1.745)	0.067 (1.703)	0.065 (1.663)	0.064 (1.626)
2.10 (3.38)	0.082 (2.086)	0.080 (2.030)	0.078 (1.976)	0.076 (1.926)	0.074 (1.878)	0.072 (1.832)	0.070 (1.788)	0.069 (1.747)	0.067 (1.707)
2.20 (3.54)	0.086 (2.186)	0.084 (2.126)	0.082 (2.071)	0.079 (2.017)	0.077 (1.967)	0.076 (1.919)	0.074 (1.873)	0.072 (1.830)	0.070 (1.788)
2.30 (3.70)	0.090 (2.285)	0.088 (2.223)	0.085 (2.165)	0.083 (2.109)	0.081 (2.056)	0.079 (2.006)	0.077 (1.958)	0.075 (1.913)	0.074 (1.869)
2.40 (3.86)	0.094 (2.384)	0.091 (2.320)	0.089 (2.259)	0.087 (2.201)	0.084 (2.146)	0.082 (2.093)	0.080 (2.044)	0.079 (1.996)	0.077 (1.951)
2.50 (4.02)	0.098 (2.484)	0.095 (2.416)	0.093 (2.353)	0.090 (2.293)	0.088 (2.235)	0.086 (2.181)	0.084 (2.129)	0.082 (2.079)	0.080 (2.032)
2.60 (4.18)	0.102 (2.583)	0.099 (2.513)	0.096 (2.447)	0.094 (2.384)	0.092 (2.325)	0.089 (2.268)	0.087 (2.214)	0.085 (2.162)	0.083 (2.113)
2.70 (4.35)	0.106 (2.682)	0.103 (2.610)	0.100 (2.541)	0.097 (2.476)	0.095 (2.414)	0.093 (2.355)	0.091 (2.299)	0.088 (2.246)	0.086 (2.195)
2.80 (4.51)	0.110 (2.782)	0.107 (2.706)	0.104 (2.635)	0.101 (2.568)	0.099 (2.503)	0.096 (2.442)	0.094 (2.384)	0.092 (2.329)	0.090 (2.276)
2.90 (4.67)	0.113 (2.881)	0.110 (2.803)	0.107 (2.729)	0.105 (2.659)	0.102 (2.593)	0.100 (2.530)	0.097 (2.469)	0.095 (2.412)	0.093 (2.357)
3.00 (4.83)	0.117 (2.980)	0.114 (2.900)	0.111 (2.823)	0.108 (2.751)	0.106 (2.682)	0.103 (2.617)	0.101 (2.555)	0.098 (2.495)	0.096 (2.438)
3.10 (4.99)	0.121 (3.080)	0.118 (2.996)	0.115 (2.918)	0.112 (2.843)	0.109 (2.772)	0.106 (2.704)	0.104 (2.640)	0.102 (2.578)	0.099 (2.520)
3.20 (5.15)	0.125 (3.179)	0.122 (3.093)	0.119 (3.012)	0.116 (2.934)	0.113 (2.861)	0.110 (2.791)	0.107 (2.725)	0.105 (2.661)	0.102 (2.601)
3.30 (5.31)	0.129 (3.278)	0.126 (3.190)	0.122 (3.106)	0.119 (3.026)	0.116 (2.950)	0.113 (2.879)	0.111 (2.810)	0.108 (2.745)	0.106 (2.682)
3.40 (5.47)	0.133 (3.378)	0.129 (3.286)	0.126 (3.200)	0.123 (3.118)	0.120 (3.040)	0.117 (2.966)	0.114 (2.895)	0.111 (2.828)	0.109 (2.764)
3.50 (5.63)	0.137 (3.477)	0.133 (3.383)	0.130 (3.294)	0.126 (3.210)	0.123 (3.129)	0.120 (3.053)	0.117 (2.980)	0.115 (2.911)	0.112 (2.845)
3.60 (5.79)	0.141 (3.576)	0.137 (3.480)	0.133 (3.388)	0.130 (3.301)	0.127 (3.219)	0.124 (3.140)	0.121 (3.065)	0.118 (2.994)	0.115 (2.926)
3.70 (5.95)	0.145 (3.676)	0.141 (3.576)	0.137 (3.482)	0.134 (3.393)	0.130 (3.308)	0.127 (3.227)	0.124 (3.151)	0.121 (3.077)	0.118 (3.007)
3.80 (6.12)	0.149 (3.775)	0.145 (3.673)	0.141 (3.576)	0.137 (3.485)	0.134 (3.398)	0.130 (3.315)	0.127 (3.236)	0.124 (3.160)	0.122 (3.089)

11 Blade Reel FOC Table, Product No. 63334, 63336, 63338, 63340, 63347, 63349, 63343, 63345 (Standard Reel)

Mow Speed	Reel RPM								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.107 (2.709)	0.104 (2.636)	0.101 (2.567)	0.098 (2.501)	0.096 (2.438)	0.094 (2.379)	0.091 (2.322)	0.089 (2.268)	0.087 (2.217)
2.1 (3.38)	0.112 (2.845)	0.109 (2.768)	0.106 (2.695)	0.103 (2.626)	0.101 (2.56)	0.098 (2.498)	0.096 (2.438)	0.094 (2.382)	0.092 (2.328)
2.2 (3.54)	0.117 (2.98)	0.114 (2.9)	0.111 (2.823)	0.108 (2.751)	0.106 (2.682)	0.103 (2.617)	0.101 (2.555)	0.098 (2.495)	0.096 (2.438)
2.3 (3.7)	0.123 (3.116)	0.119 (3.032)	0.116 (2.952)	0.113 (2.876)	0.110 (2.804)	0.108 (2.736)	0.105 (2.671)	0.103 (2.609)	0.100 (2.549)
2.4 (3.86)	0.128 (3.251)	0.125 (3.163)	0.121 (3.08)	0.118 (3.001)	0.115 (2.926)	0.112 (2.855)	0.110 (2.787)	0.107 (2.722)	0.105 (2.66)
2.5 (4.02)	0.133 (3.387)	0.130 (3.295)	0.126 (3.208)	0.123 (3.126)	0.120 (3.048)	0.117 (2.974)	0.114 (2.903)	0.112 (2.835)	0.109 (2.771)
2.6 (4.18)	0.139 (3.522)	0.135 (3.427)	0.131 (3.337)	0.128 (3.251)	0.125 (3.17)	0.122 (3.093)	0.119 (3.019)	0.116 (2.949)	0.113 (2.882)
2.7 (4.35)	0.144 (3.658)	0.140 (3.559)	0.136 (3.465)	0.133 (3.376)	0.130 (3.292)	0.126 (3.212)	0.123 (3.135)	0.121 (3.062)	0.118 (2.993)
2.8 (4.51)	0.149 (3.793)	0.145 (3.691)	0.141 (3.593)	0.138 (3.501)	0.134 (3.414)	0.131 (3.33)	0.128 (3.251)	0.125 (3.176)	0.122 (3.103)
2.9 (4.67)	0.155 (3.929)	0.150 (3.822)	0.147 (3.722)	0.143 (3.626)	0.139 (3.536)	0.136 (3.449)	0.133 (3.367)	0.129 (3.289)	0.127 (3.214)
3.0 (4.83)	0.160 (4.064)	0.156 (3.954)	0.152 (3.85)	0.148 (3.751)	0.144 (3.658)	0.140 (3.568)	0.137 (3.483)	0.134 (3.402)	0.131 (3.325)
3.1 (4.99)	0.165 (4.199)	0.161 (4.086)	0.157 (3.978)	0.153 (3.876)	0.149 (3.78)	0.145 (3.687)	0.142 (3.6)	0.138 (3.516)	0.135 (3.436)
3.2 (5.15)	0.171 (4.335)	0.166 (4.218)	0.162 (4.107)	0.158 (4.001)	0.154 (3.901)	0.150 (3.806)	0.146 (3.716)	0.143 (3.629)	0.140 (3.547)
3.3 (5.31)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
3.4 (5.47)	0.181 (4.606)	0.176 (4.481)	0.172 (4.363)	0.167 (4.252)	0.163 (4.145)	0.159 (4.044)	0.155 (3.948)	0.152 (3.856)	0.148 (3.768)
3.50 (5.63)	0.187 (4.741)	0.182 (4.613)	0.177 (4.492)	0.172 (4.377)	0.168 (4.267)	0.164 (4.163)	0.160 (4.064)	0.156 (3.969)	0.153 (3.879)
3.60 (5.79)	0.192 (4.877)	0.187 (4.745)	0.182 (4.620)	0.177 (4.502)	0.173 (4.389)	0.169 (4.282)	0.165 (4.180)	0.161 (4.083)	0.157 (3.990)
3.70 (5.95)	0.197 (5.012)	0.192 (4.877)	0.187 (4.748)	0.182 (4.627)	0.178 (4.511)	0.173 (4.401)	0.169 (4.296)	0.165 (4.196)	0.161 (4.101)
3.80 (6.12)	0.203 (5.148)	0.197 (5.009)	0.192 (4.877)	0.187 (4.752)	0.182 (4.633)	0.178 (4.520)	0.174 (4.412)	0.170 (4.310)	0.166 (4.212)

9 Blade Reel FOC Table, Product No. 63340, 63349 (Optional Reel)

Mow Speed	Reel RPM								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.130 (3.311)	0.127 (3.222)	0.124 (3.137)	0.120 (3.057)	0.117 (2.98)	0.114 (2.908)	0.112 (2.838)	0.109 (2.772)	0.107 (2.709)
2.1 (3.38)	0.137 (3.477)	0.133 (3.383)	0.130 (3.294)	0.126 (3.21)	0.123 (3.129)	0.120 (3.053)	0.117 (2.98)	0.115 (2.911)	0.112 (2.845)
2.2 (3.54)	0.143 (3.643)	0.140 (3.544)	0.136 (3.451)	0.132 (3.362)	0.129 (3.278)	0.126 (3.198)	0.123 (3.122)	0.120 (3.05)	0.117 (2.98)
2.3 (3.7)	0.150 (3.808)	0.146 (3.705)	0.142 (3.608)	0.138 (3.515)	0.135 (3.427)	0.132 (3.344)	0.129 (3.264)	0.126 (3.188)	0.123 (3.116)
2.4 (3.86)	0.156 (3.974)	0.152 (3.866)	0.148 (3.765)	0.144 (3.668)	0.141 (3.576)	0.137 (3.489)	0.134 (3.406)	0.131 (3.327)	0.128 (3.251)
2.5 (4.02)	0.163 (4.139)	0.159 (4.027)	0.154 (3.921)	0.150 (3.821)	0.147 (3.725)	0.143 (3.634)	0.140 (3.548)	0.136 (3.465)	0.133 (3.387)
2.6 (4.18)	0.169 (4.305)	0.165 (4.188)	0.161 (4.078)	0.156 (3.974)	0.153 (3.874)	0.149 (3.78)	0.145 (3.69)	0.142 (3.604)	0.139 (3.522)
2.7 (4.35)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
2.8 (4.51)	0.183 (4.636)	0.178 (4.511)	0.173 (4.392)	0.168 (4.279)	0.164 (4.172)	0.160 (4.071)	0.156 (3.974)	0.153 (3.881)	0.149 (3.793)
2.9 (4.67)	0.189 (4.802)	0.184 (4.672)	0.179 (4.549)	0.174 (4.432)	0.170 (4.321)	0.166 (4.216)	0.162 (4.116)	0.158 (4.02)	0.155 (3.929)
3.0 (4.83)	0.196 (4.967)	0.190 (4.833)	0.185 (4.706)	0.181 (4.585)	0.176 (4.47)	0.172 (4.361)	0.168 (4.258)	0.164 (4.159)	0.160 (4.064)
3.1 (4.99)	0.202 (5.133)	0.197 (4.994)	0.191 (4.863)	0.187 (4.738)	0.182 (4.619)	0.177 (4.507)	0.173 (4.399)	0.169 (4.297)	0.165 (4.199)
3.2 (5.15)	0.209 (5.298)	0.203 (5.155)	0.198 (5.019)	0.193 (4.891)	0.188 (4.768)	0.183 (4.652)	0.179 (4.541)	0.175 (4.436)	0.171 (4.335)
3.3 (5.31)	0.215 (5.464)	0.209 (5.316)	0.204 (5.176)	0.199 (5.044)	0.194 (4.917)	0.189 (4.798)	0.184 (4.683)	0.180 (4.574)	0.176 (4.47)
3.4 (5.47)	0.222 (5.629)	0.216 (5.477)	0.210 (5.333)	0.205 (5.196)	0.199 (5.066)	0.195 (4.943)	0.190 (4.825)	0.186 (4.713)	0.181 (4.606)
3.50 (5.63)	0.228 (5.795)	0.222 (5.638)	0.216 (5.490)	0.211 (5.349)	0.205 (5.215)	0.200 (5.088)	0.196 (4.967)	0.191 (4.852)	0.187 (4.741)
3.60 (5.79)	0.235 (5.961)	0.228 (5.799)	0.222 (5.647)	0.217 (5.502)	0.211 (5.364)	0.206 (5.234)	0.201 (5.109)	0.196 (4.990)	0.192 (4.877)
3.70 (5.95)	0.241 (6.126)	0.235 (5.961)	0.228 (5.804)	0.223 (5.655)	0.217 (5.513)	0.212 (5.379)	0.207 (5.251)	0.202 (5.129)	0.197 (5.012)
3.80 (6.12)	0.248 (6.292)	0.241 (6.122)	0.235 (5.961)	0.229 (5.808)	0.223 (5.663)	0.217 (5.524)	0.212 (5.393)	0.207 (5.267)	0.203 (5.148)

7 Blade Reel FOC Table, Product No. 63342, 63351 (Standard Reel) and 63340, 63349 (Optional Reel)

Mow Speed	Reel RPM								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.168 (4.258)	0.163 (4.142)	0.159 (4.033)	0.155 (3.93)	0.151 (3.832)	0.147 (3.738)	0.144 (3.649)	0.140 (3.564)	0.137 (3.483)
2.1 (3.38)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
2.2 (3.54)	0.184 (4.683)	0.179 (4.557)	0.175 (4.437)	0.170 (4.323)	0.166 (4.215)	0.162 (4.112)	0.158 (4.014)	0.154 (3.921)	0.151 (3.832)
2.3 (3.7)	0.193 (4.896)	0.188 (4.764)	0.183 (4.638)	0.178 (4.52)	0.173 (4.407)	0.169 (4.299)	0.165 (4.197)	0.161 (4.099)	0.158 (4.006)
2.4 (3.86)	0.201 (5.109)	0.196 (4.971)	0.191 (4.84)	0.186 (4.716)	0.181 (4.598)	0.177 (4.486)	0.172 (4.379)	0.168 (4.277)	0.165 (4.18)
2.5 (4.02)	0.210 (5.322)	0.204 (5.178)	0.198 (5.042)	0.193 (4.913)	0.189 (4.79)	0.184 (4.673)	0.180 (4.562)	0.175 (4.456)	0.171 (4.354)
2.6 (4.18)	0.218 (5.535)	0.212 (5.385)	0.206 (5.243)	0.201 (5.109)	0.196 (4.981)	0.191 (4.86)	0.187 (4.744)	0.182 (4.634)	0.178 (4.528)
2.7 (4.35)	0.226 (5.748)	0.220 (5.592)	0.214 (5.445)	0.209 (5.306)	0.204 (5.173)	0.199 (5.047)	0.194 (4.927)	0.189 (4.812)	0.185 (4.703)
2.8 (4.51)	0.235 (5.961)	0.228 (5.799)	0.222 (5.647)	0.217 (5.502)	0.211 (5.364)	0.206 (5.234)	0.201 (5.109)	0.196 (4.99)	0.192 (4.877)
2.9 (4.67)	0.243 (6.173)	0.236 (6.007)	0.230 (5.848)	0.224 (5.699)	0.219 (5.556)	0.213 (5.421)	0.208 (5.291)	0.203 (5.168)	0.199 (5.051)
3.0 (4.83)	0.251 (6.386)	0.245 (6.214)	0.238 (6.05)	0.232 (5.895)	0.226 (5.748)	0.221 (5.607)	0.216 (5.474)	0.210 (5.347)	0.206 (5.225)
3.1 (4.99)	0.260 (6.599)	0.253 (6.421)	0.246 (6.252)	0.240 (6.092)	0.234 (5.939)	0.228 (5.794)	0.223 (5.656)	0.218 (5.525)	0.213 (5.399)
3.2 (5.15)	0.268 (6.812)	0.261 (6.628)	0.254 (6.454)	0.248 (6.288)	0.241 (6.131)	0.235 (5.981)	0.230 (5.839)	0.225 (5.703)	0.219 (5.573)
3.3 (5.31)	0.277 (7.025)	0.269 (6.835)	0.262 (6.655)	0.255 (6.485)	0.249 (6.322)	0.243 (6.168)	0.237 (6.021)	0.232 (5.881)	0.226 (5.748)
3.4 (5.47)	0.285 (7.238)	0.277 (7.042)	0.270 (6.857)	0.263 (6.681)	0.256 (6.514)	0.250 (6.355)	0.244 (6.204)	0.239 (6.06)	0.233 (5.922)
3.50 (5.63)	0.293 (7.451)	0.285 (7.249)	0.278 (7.059)	0.271 (6.878)	0.264 (6.706)	0.258 (6.542)	0.251 (6.386)	0.246 (6.238)	0.240 (6.096)
3.60 (5.79)	0.302 (7.664)	0.294 (7.456)	0.286 (7.260)	0.279 (7.074)	0.272 (6.897)	0.265 (6.729)	0.259 (6.569)	0.253 (6.416)	0.247 (6.270)
3.70 (5.95)	0.310 (7.876)	0.302 (7.664)	0.294 (7.462)	0.286 (7.271)	0.279 (7.089)	0.272 (6.916)	0.266 (6.751)	0.260 (6.594)	0.254 (6.444)
3.80 (6.12)	0.318 (8.089)	0.310 (7.871)	0.302 (7.664)	0.294 (7.467)	0.287 (7.280)	0.280 (7.103)	0.273 (6.934)	0.267 (6.772)	0.261 (6.619)

4.5 GAS POWER MODULE CONTROLS

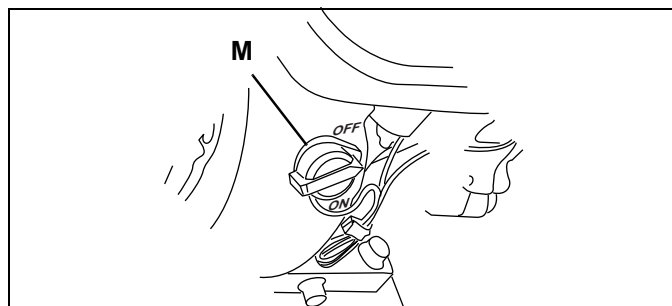
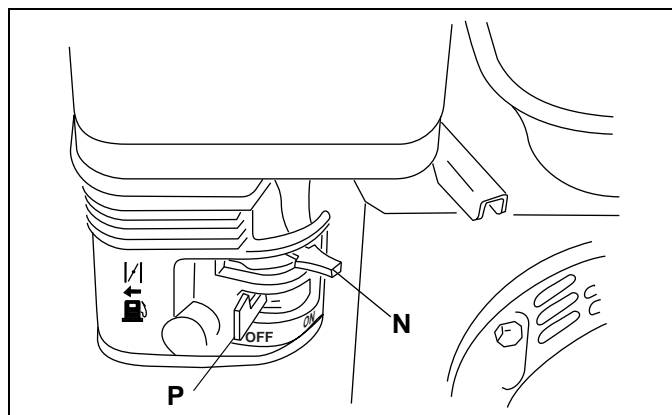
M. *Engine Switch* – The engine switch enables and disables the engine ignition system. The engine switch must be in the ON position for the engine to run. Turning the engine switch to the OFF position stops the engine.

Figure 4D

N. *Choke Lever* - The choke lever opens and closes the choke valve in the carburetor. The CLOSED position enriches the fuel mixture for starting a cold engine. The OPEN position provides the correct fuel mixture for operation after starting, and for restarting a warm engine.

P. *Fuel Valve Lever* - The fuel valve opens and closes the connection between the fuel tank and the carburetor. The fuel valve lever must be in the ON position for the engine to run. When the engine is not in use, leave the fuel valve lever in the OFF position to prevent carburetor flooding, and to reduce the possibility of fuel leakage.

Figure 4E

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

4.6 BATTERY POWER MODULE CONTROLS

R. *Battery Monitor* - Located on the removable battery pack displays battery charge level.

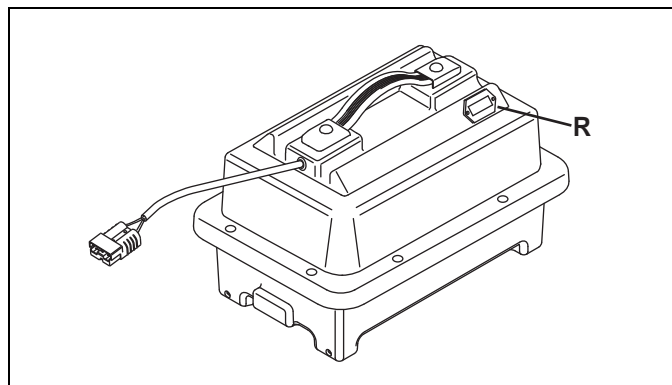



Figure 4F

5 OPERATION

5.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only with the parking brake engaged, and power connector disconnected.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, missing or damaged components.
2. Make sure the mower is adjusted to the required cutting height.
3. Make sure the machine is lubricated and the transport tires are properly inflated.
4. Check the O.P.C. system.
5. Check motor connections are tight.

5.2 INTERLOCK SYSTEM (O.P.C.)

1. The Interlock System is intended to protect the operator and others from injury by stopping the reel and drive mechanism as soon as the operator releases the O.P.C. (Operator Presence Control) bail.

   ⚠ WARNING

   Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. To test the system:
   a. Place mower on the kickstand.
   b. Make certain reel switch is off.
3. **Gen-Set Power Module:** Start the engine.
4. Energize the unit.
   a. Slide bail to the left and engage O.P.C. Bail.
   b. The drive motor and the wheels will begin to turn.
   c. Release the O.P.C. bail. The bail must disengage, and drive motor must stop.
5. If the drive motor engages before the O.P.C. bail is engaged or the drive motor continue to turn after the O.P.C. bail is released; stop the unit immediately and have the system repaired.

5.3 OPERATING PROCEDURES

⚠ CAUTION

To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the unit be started with operator or bystanders standing in front of the reel.
2. Never run the engine in an enclosed area.
3. Keep hands and feet away from moving parts and cutting units. If possible, do not make adjustments with the engine running.
4. Do not operate mower or attachments with loose, damaged, or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
5. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

NOTICE

To prevent damage to the reel and bedknife **never** operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

6. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Be aware of mower discharge direction and never direct discharge of material toward bystanders. Never allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

8. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the mower may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
9. Disengage the reel switch to stop blades when not mowing.
10. Disengage the reel switch when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
11. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction, or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turf key switch OFF, and disconnect power connector to prevent injuries.

12. Slow down and use extra care on hillsides. Use caution when operating near drop offs.
13. Look behind and down before backing up to be sure of a clear path. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
14. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

5.4 STARTING/STOPPING

1. Prepare power module to energize unit.

   Battery Power Module: Disconnect battery charger and connect power connector.

   Gen-Set Power Module:

   a. Check oil level and fuel supply then open fuel valve lever **(P)**.

   b. Move the choke lever **(N)** to the CLOSED position.

   c. Set engine switch **(M)** to ON and power switch **(D)** to RUN position.

   d. Start the engine.

   e. Once engine starts move choke lever **(N)** to the OPEN position.

2. Make certain O.P.C. bail **(C)** is disengaged, reel switch **(E)** is off, and parking brake **(A)** is engaged.

3. Turn power switch **(D)** to start position and release. LCD display **(G)** should show startup display for 5 seconds, then switch to system voltage.

   If system fails to initialize, check to see if power connector is properly attached.

4. Check system voltage on LCD display **(G)**. If the system voltage screen is not on the display, press either of the orange buttons **(F)** to forward display to the correct screen. If system voltage is low, recharge batteries or check generator output before operating.

5. To mow or transport unit, push O.P.C. bail **(C)** to the left and engage.

6. To stop the unit, release the O.P.C. bail, engage parking brake, and set power switch to OFF position.

7. **Battery Power Module:** Disconnect power connector and connect battery pack to charger.

   Gen-Set Power Module: Turn engine switch **(M)** to off position and close fuel valve **(P)**.

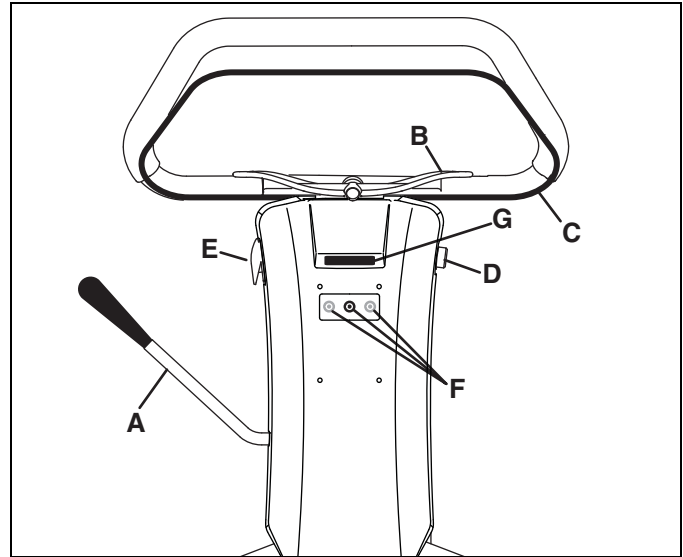



Figure 5A

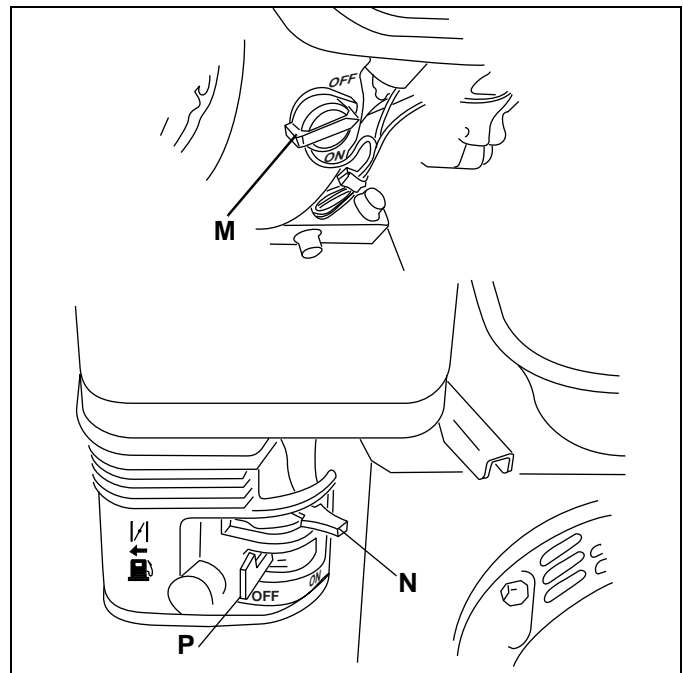



Figure 5B

5.5 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

To clear obstructions from cutting unit, disengage O.P.C. bail, engage parking brake, turn off power switch, and disconnect power connector then remove obstruction.

1. Turn power OFF. Remove the transport wheels (If installed).
2. Engage the reel switch. Start the unit.
3. Position mower slightly off green.
   a. Adjust traction speed paddle **(B)** to provide a safe, comfortable walking speed.
   b. Push handle down to lift the mower head above the grass then engage the O.P.C. bail **(C)**.
   c. As the mower crosses the edge of the green, lower the mower head to the ground, and proceed across the green in a straight line.

      When mowing lift up as required to keep handle centered in slots on handle stops. Do not push down on handle when mowing or the mower head may lift off the grass.
   d. When the opposite side of the green is reached, push down of the handle to lift the mower head without disengaging the O.P.C. bail, and proceed off the green to turn around, or simply release O.P.C. bail and turn around.
   e. To turn to the right, start by turning mower slightly to the left **(2)**. When the mower has moved approximately 1/2 its own width to the left, swing it around quickly to the right **(3 and 4)**, guiding the mower with your right hand. This method makes it possible to turn around quickly with very few steps. **[Figure 5C].**

NOTICE

To prevent damage to the reel and bedknife **never** operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

4. To assure complete, even cutting, overlap swaths by 1 to 2 in., (25 to 50 mm), then make one or more passes around the perimeter of the green to clean ragged edges and separate the putting green surface from the apron.
5. For a more even playing surface and neater appearance, alter the mowing pattern each time a green is mowed. The patterns shown in **Figure 5D** are suggestions only, the operator or course superintendent can arrange patterns to suit each green.
6. Use caution while operating on hillside and drop-offs.

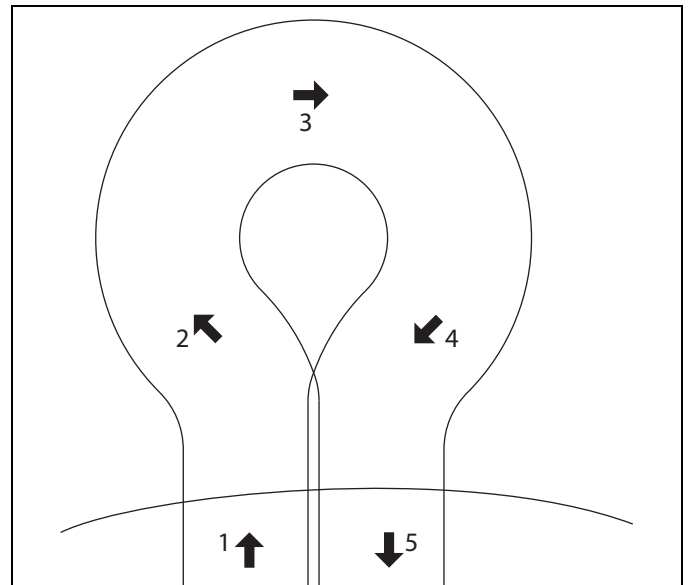



Figure 5C

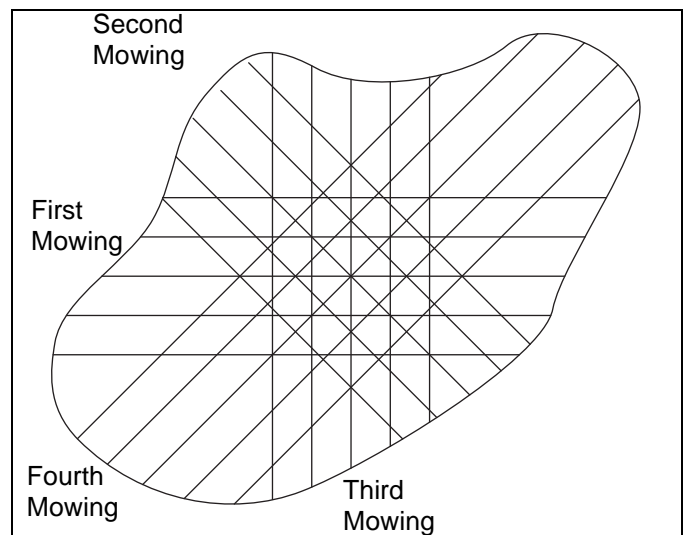



Figure 5D

5.6 TRANSPORT WHEELS (OPTIONAL)

WARNING

Always engage parking brake and disconnect power connector before installing or removing the transport wheels.

Transport wheels are optional accessories available through your Jacobsen Dealer. Traction wheels are recommended when not using the Mower Caddy to move the mower from green to green.

1. Push and hold the kickstand against the ground then pull the mower handle, by the lift point, back until the mower rests on the stand **(S)**. Engage parking brake.
2. To remove wheels, press retaining clip **(T)** away from hub, and pull wheel off hub.
3. To install wheels, press retaining clip **(T)**, place wheel on hub, and turn the wheel backwards until studs on back of wheel line up with holes in hub **(U)**. Push wheel in and release clip.
4. Always disengage reel switch prior to transporting the mower more than a few feet.
5. Push the mower forward off the kickstand, start the unit, and engage the O.P.C. bail.
6. When using a vehicle to transport the mower, apply parking brake, turn key switch OFF, and disconnect power connector.

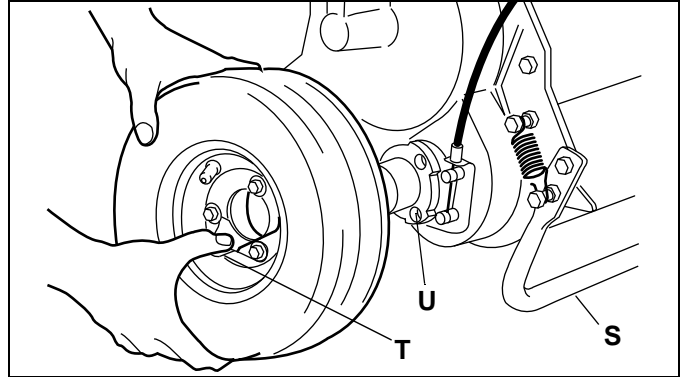



Figure 5E

5.7 KICKSTAND

1. To put the mower on the kickstand:
   a. Use your foot to rotate kickstand down to the ground. Hold kickstand on the ground.
   b. Pull up and back on lower portion of D handle until mower weight is on kickstand, and traction roller is off the ground.

NOTICE

To prevent damage to the D handle, only use the lower portion of the handle to put mower on the kickstand. Pulling on upper portion of D handle may cause damage to the handle.

2. To remove mower from kick stand:
   a. Place foot behind kickstand.
   b. Push mower forward while lifting slightly on the lower portion of D handle.
   c. When traction roller is on the ground, use your foot to slowly allow kickstand to rotate up to rest against frame. Do not allow kick stand to snap back against frame.

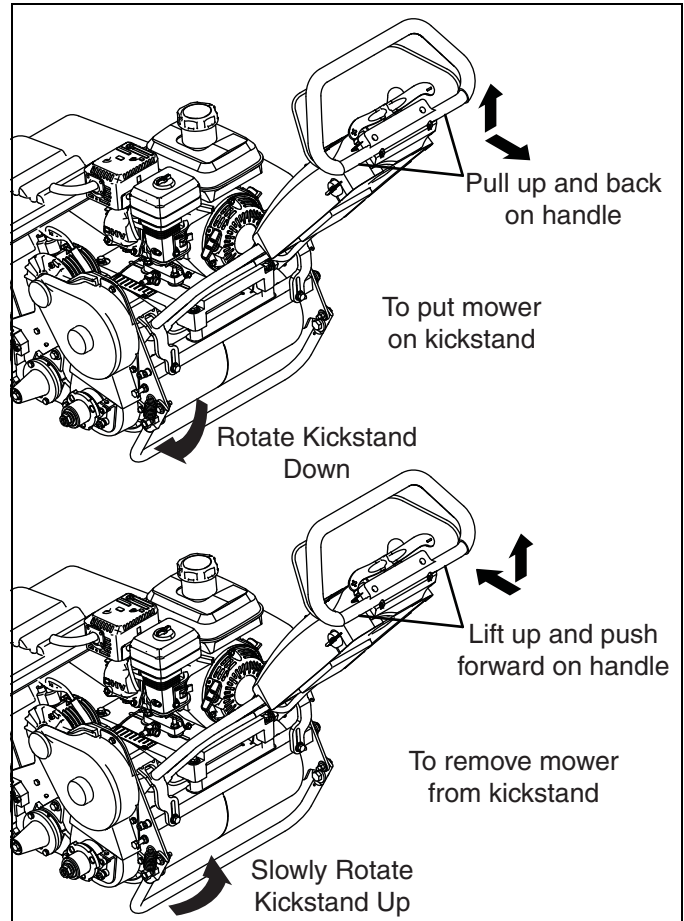



Figure 5F

5.8 GRASS CATCHER

1. When the basket is about two thirds (2/3) full of grass clippings, move the mower off the green.
2. Stop on a flat surface, disengage O.P.C. bail, engage parking brake, turn key switch OFF, and disconnect power connector.
3. Remove and empty the grass clippings from the mower.

WARNING

To prevent serious injury, always disengage O.P.C. bail and disconnect power connector before emptying grass catcher.

5.9 DAILY MAINTENANCE

1. Park the mower on a flat, level surface. Engage parking brake, and turn key switch to off position.
2. Grease and lubricate all points if required. Use a manual grease gun only, do not use compressed air.

NOTICE

To prevent damage to reel motor, do not over grease reel bearings. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.

3. To prevent fires, wash the mower after each use.

NOTICE

Battery Power Modules: Disconnect battery connector and remove the battery pack from the mower before washing.

a. Use only fresh water for cleaning your equipment.

NOTICE

Use of salt water or effluent water will encourage rust and corrosion of metal parts resulting in premature deterioration or failure. Damage of this nature is not covered by the factory warranty.

b. Do not use high pressure spray.

c. Do not spray water directly at electrical connectors, generator, motors, or controller

d. Do not spray water into the cooling fins or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the engine.

Battery Power Module:

4. Disconnect power connector and connect battery pack to charger.

Gen-Set Power Module:

5. Fill fuel tank at the end of each operating day. Do not fill above the fuel strainer shoulder. Close fuel valve when unit is not in use.

   Use clean, fresh, unleaded gasoline, 86 octane minimum. Refer to the engine's operator manual for fuel recommendations when using blended fuel.

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container. The spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

6. Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
7. Check the engine oil at the start and end of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

6.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn key switch OFF, and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry, or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

6.2 BRAKE

A properly adjusted brake requires 10 lbs. pull at top of brake lever to engage and must have 1-1/2” (38 mm) center to center when released.

1. Minor adjustments are made at the handle. Loosen nut **(A)**, turn nut **(B)** to adjust the brake cable, then tighten nut **(A)**.
2. If adjustments cannot be made at the handle, remove the transport wheel, and make the adjustment at the brake band.
3. Loosen screw **(C)** and pull cable to obtain desired brake tension. Tighten screw **(C)**. Readjust **(A)** and **(B)**.

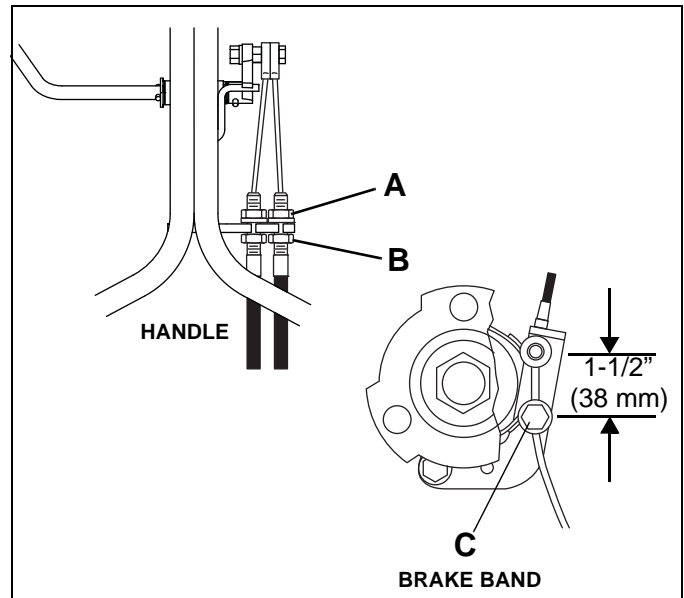



Figure 6A

6.3 SPEED PADDLE STOPS

1. Loosen both nuts **(X)**.
2. Adjust positive paddle stop **(Y)** to 7/8 in. (22 mm).
3. Adjust negative paddle stop **(Z)** to 1-1/16 in. (27 mm).
4. Tighten nuts **(X)** to lock adjustment.

After adjusting paddle stops, the controller speed paddle calibration must be reset. **[See Section 4.3].**

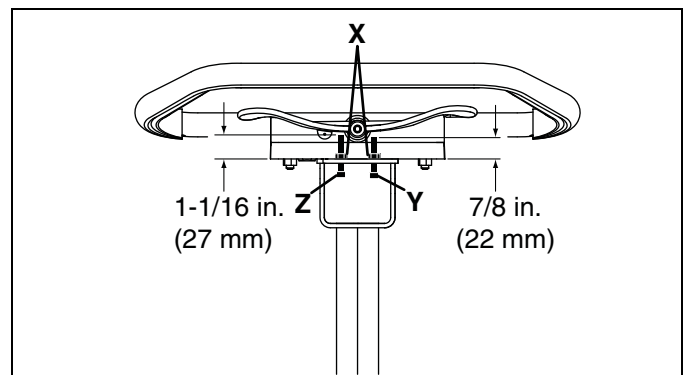



Figure 6B

6.4 HANDLE

1. To adjust the angle of the handle bar **(F)**, loosen screw **(D)** on both sides of the mower and adjust the handle bar to the desired position.
2. After adjusting handle bar, adjust bracket **(E)** so that the handle bar just rests on the bottom of the slot in bracket. Tighten screw **(D)**. Check that handle moves from bottom to top of slot in bracket **(E)** without binding.

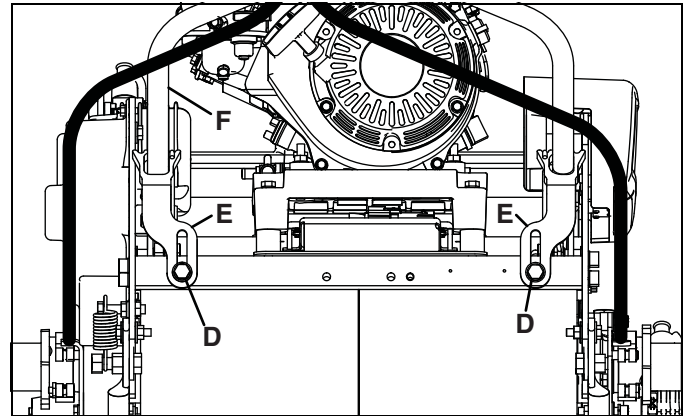



Figure 6C

6.5 TRACTION BELTS

⚠ CAUTION

To prevent permanent damage to the belt, do not twist, fold, bend. or overtighten the belt.

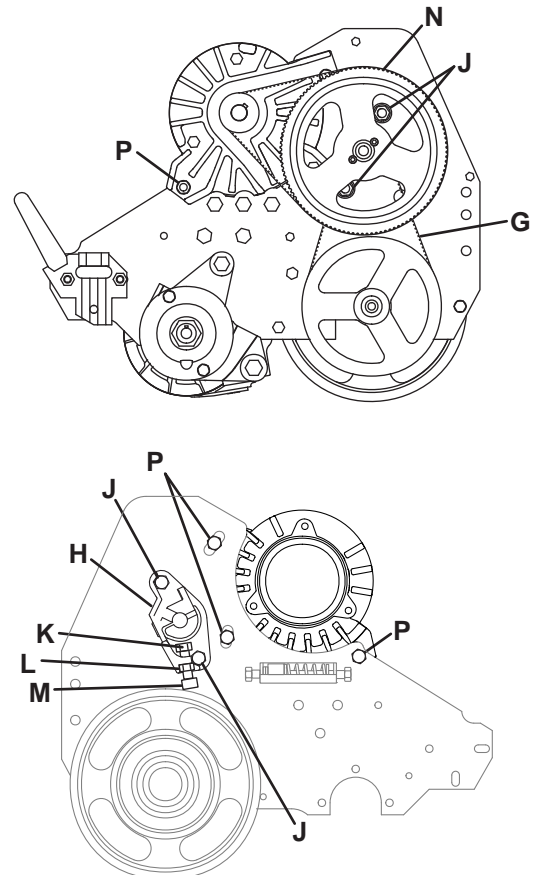
1. To adjust belt **(G)**, assemble 5/16-18 x 1" hex head screw **(K)** and 5/16-18 hex nut **(L)** to bottom of bearing bracket **(H)**. Loosen nuts **(J)**.
2. Place bedknife gauge bar **(M)** on top of roller and under screw **(K)**. Tighten screw **(K)** until belt **(G)** deflects 1/10" (2.5 mm) with 1 ~ 2 lb (0.45 ~ 0.91 kg) load applied at mid span.
3. Tighten nuts **(J)** and remove 5/16-18 x 1" screw **(K)** and lower nut **(L)**.
4. Place hardware **(K and L)** in a safe place for future adjustments.
5. To adjust belt **(N)**, loosen pivot hardware **(P)**, and pivot motor housing towards front of mower until belt deflects 1/10" (2.5 mm) with 1 ~ 2 lb. (0.45 ~ 0.91 kg) load applied at mid span. Tighten hardware **(P)**.

Fixed Head Mower Shown
Floating Head Mower Similar

Figure 6D

6.6 FRONT ROLLER WEIGHT

The weight on the front roller is adjustable. Adjust the front roller weight as required to meet your turf needs.

Figure 6E

⚠ CAUTION

To prevent injury or property damage, place mower on kickstand or support mower handle before removing battery pack.

Full battery packs weigh approximately 60 lbs (27.2 kg). Use proper lifting techniques when moving them.

1. **Battery Power Module:** To adjust front roller weight, disconnect power connector **(R)**, and remove battery pack **(S)**. Loosen hardware **(T)**, place battery pack back onto mower, and slide battery mounting tray **(U)** as required.

   Gen-Set Power Module: Loosen engine mounting hardware **(V)** and slide engine **(W)** as required.

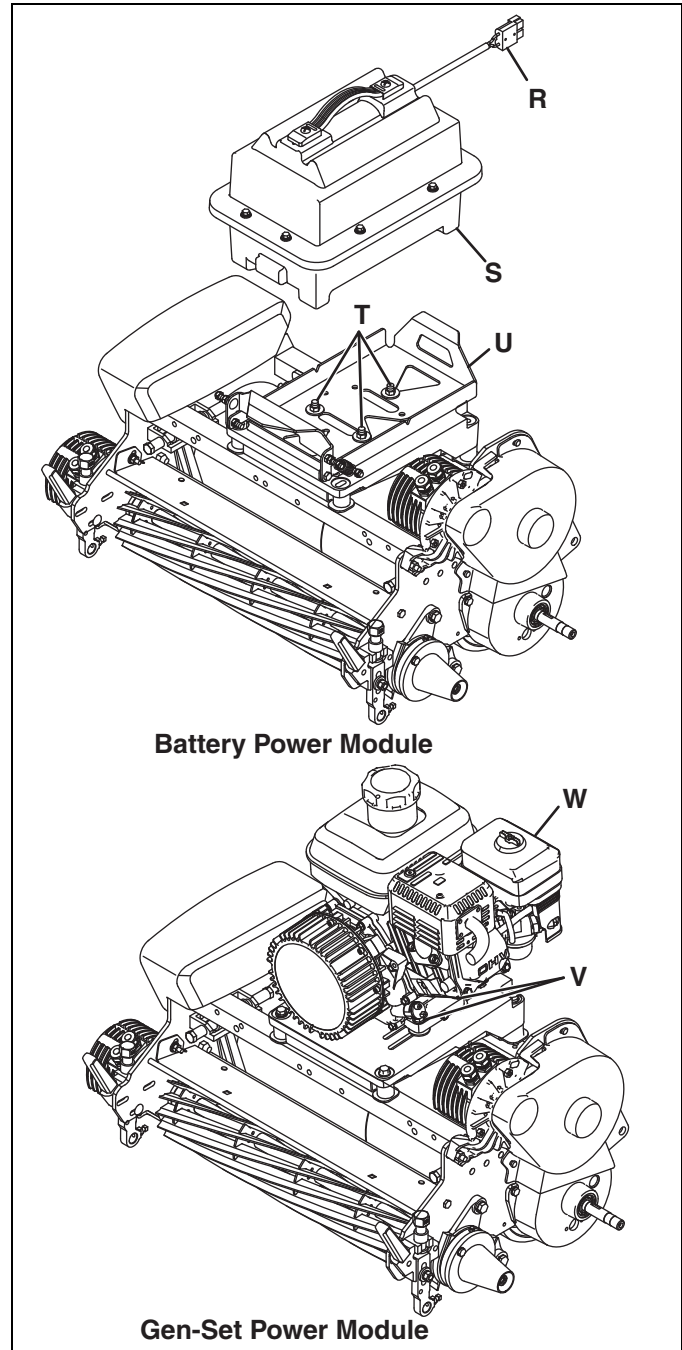
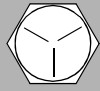
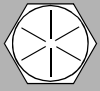
2. To adjust the front roller weight:

   a. To increase front roller weight, slide battery tray **(U)**, or engine **(W)** towards front of mower.

   b. To decrease front roller weight, slide battery tray **(U)**, or engine **(W)** towards rear of mower.

   c. Use the decal on the power module mount as a guide for adjusting the front roller weight. Aligning the oil drain (Gen-Set) or the V-notch in the battery tray (Battery Tray) with the desired line on the decal allows for consistent front roller weight setting.

3. **Battery Power Module:** When desired weight is attained, measure distance from edge of power module mount to tray **(U)**. Remove battery pack **(S)**. Recheck measured dimension and tighten hardware **(R)**.

   Gen-Set Power Module: Tighten engine mounting hardware **(V)**.

6.7 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts.
Extreme caution should always be used when using any torque value.

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. For tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubri-cated	Dry	Lubri-cated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

7 FIXED HEAD REEL ADJUSTMENTS

7.1 GENERAL

WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry, or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

7.2 REEL TO BEDKNIFE

(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. If there is any abnormal movement of the reel, up and down, or side to side, adjust, or replace components as needed.

Handle the reel with extreme care to prevent personal injury and damage to the cutting edges.

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The cutting edges of the reel blades and bed-knife must be sharp, free of burrs, and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/32 in. (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bedknife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

Figure 7A

7.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

1. Adjuster **(A)** is used to increase or decrease the spring load on the bedknife. Adjuster **(B)** is used to move the bedknife to the reel or away from the reel.
2. Once the spring is totally collapsed as a result of many adjustments, the bedknife cannot be moved. Back-off adjuster **(A)** before adjusting **(B)**.
3. For most applications, compress the spring to 1 in., (25 mm).
4. Start adjustment at the leading edge of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blade is the end that passes over the bedknife first during normal rotation.*

CAUTION

Handle the reel with extreme care to prevent personal injury and damage to the cutting edges.

5. Turn adjuster **(B)** clockwise to bring the bedknife closer to the reel or counterclockwise to back the bedknife away from the reel.

   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001 - 0.003 in., (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.

   b. Adjust the trailing end of the reel in the same manner, then recheck the adjustment at the leading end.

   c. When the reel and bedknife are properly adjusted, the reel will spin freely and will cut a piece of newspaper along the full length of the reel when the paper is held at 90° to the bedknife.

Rotation

Leading Edge

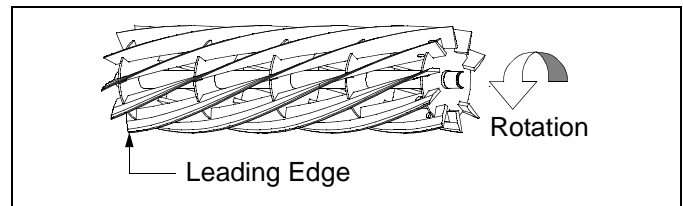
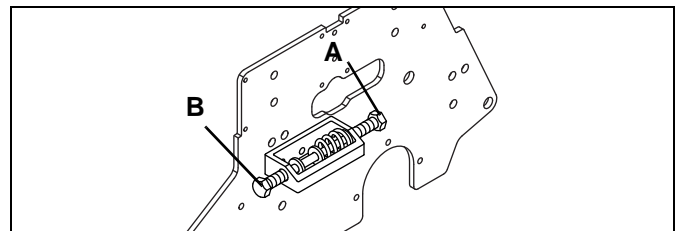



Figure 7B

Figure 7C

7.4 CUTTING HEIGHT

Note: Make sure the bedknife is properly adjusted before setting the cutting height. **[See Section 7.3].**

1. Push kickstand down and tip mower back on it's handle.

NOTICE

Gen-Set Power Modules: Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

2. Loosen nuts **(D)** on both sides just enough to allow knob **(C)** to raise the front roller. Raise both sides an equal amount.
3. Set gauge screw **(G)** to the desired cutting height **(F)**. Measure from the gauge bar **(E)** to the underside of the screw head **(G)** then tighten wing nut to lock the adjustment.
4. Place gauge bar between front roller and traction roller, near the outer end of the rollers.
5. Slide screw head over bedknife **(H)** and adjust knob **(C)** so roller just contacts the gauge bar. Tighten nut **(D)**.
6. Repeat Steps 4 and 5 on the opposite end of the reel then tighten nuts **(D)**. Recheck and readjust the cutting height if necessary.

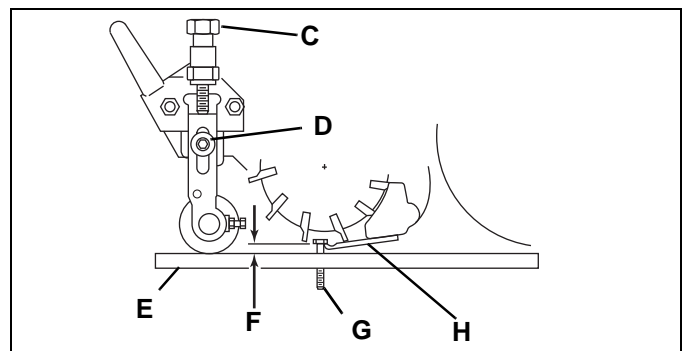



Figure 7D

8 CLASSIC FLOATING HEAD REEL ADJUSTMENTS

8.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

8.2 BEDKNIFE-TO-REEL
(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. There should be no end play or radial play. **See Section 8.6**.

⚠ CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, wear gloves and handle the reel and bedknife with extreme care.

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The leading edge of the reel blades must be sharp, free of burrs and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/32 in. (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bed-knife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

Figure 8A

Figure 8B

8.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

1. Read Section 8.2 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading end of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blades is that end which passes over the bedknife first during normal reel rotation.*
3. Additional access to bedknife adjusting hardware **(B and C)** can be obtained by pressing the limit bracket **(A)** away from the reel as the mower is tipped back onto it's handle. This allows the back side of the reel to pivot down and away from the frame.

NOTICE

Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase.

NOTICE

Gen-Set Power Modules: Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

4. Use adjusters **(B** and **C)**, to adjust gap. Loosen bottom adjuster **(C)** and turn top adjuster **(B)** down (Clockwise) to close gap.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001" - 0.003" (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel to the same gap in a similar manner then recheck the adjustment at the leading end.
   c. When the reel is properly adjusted to the bedknife, the reel will spin freely and you should be able to cut a piece of newspaper, along the full length of the reel, when the paper is held at 90° to the bedknife.

NOTICE

Avoid excessive tightening or serious damage may result to bedknife and reel blades. Reels must turn freely.

4. Return mower to upright position. Limit bracket **(A)** is spring loaded and should latch into bracket on reel.

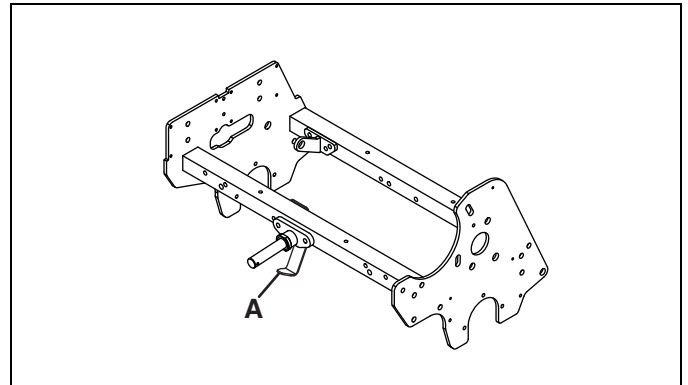
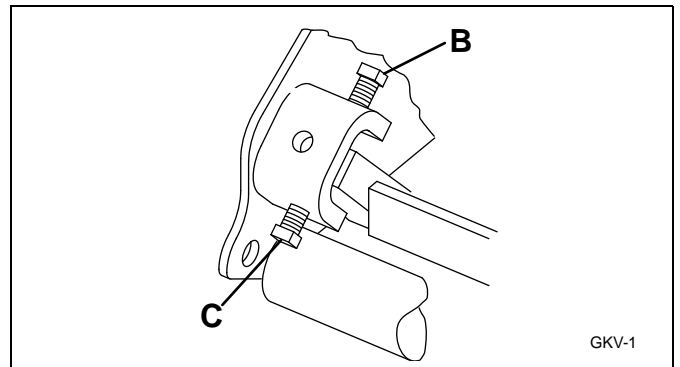



Figure 8C

8.4 REEL BEARING

Any end play or radial play indicates bad bearings, a weak tension spring or a backed off nut.

1. Check bearing housing mounting hardware. Tighten or replace components as required. Carefully clean threads with degreaser.
2. Apply a medium strength grade of Loctite to nut **(P)**, then thread nut onto the reel shaft until the nut is 1-27/32 in. (46.8 mm) from the end of the reel shaft.
3. Fill reel bearing housings with NLGI - Grade O grease after adjusting spring.

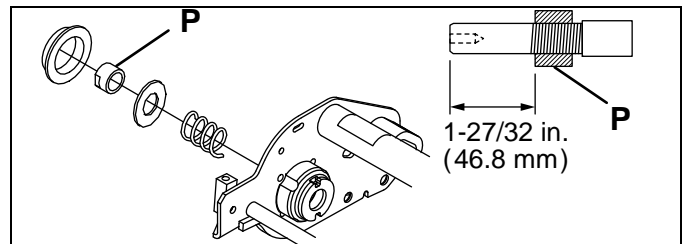



Figure 8E

8.5 CUTTING HEIGHT

Note: *Always make the reel to bedknife adjustment before adjusting height of cut. (Sections 8.2 and 8.3)*.

1. Push kickstand down and tip mower back on it's handle.

> **NOTICE**
>
> **Gen-Set Power Modules:** Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

4. Set desired cutting height on the gauge **(E)**.
   a. Measure distance between the underside of screw head and gauge block surface **(F)**.
   b. Adjust screw **(H)** to obtain desired height then tighten the wing nut.
5. Loosen the nuts on the front roller brackets **(G)** just enough to allow the adjuster knob **(K)** to raise or lower the front roller.
6. Place gauge **(E)** across bottom of front and rear rollers near one end of roller.
7. Slide the head of gauge screw **(H)** over the bedknife **(L)** and adjust the knob **(K)** to close the gap between the screw head and bedknife. Then tighten locknut **(G)**.
8. Repeat Steps 4 and 5 on opposite end. Complete adjustment to one end before adjusting opposite end.
9. Tighten nuts **(G)** and recheck each end.

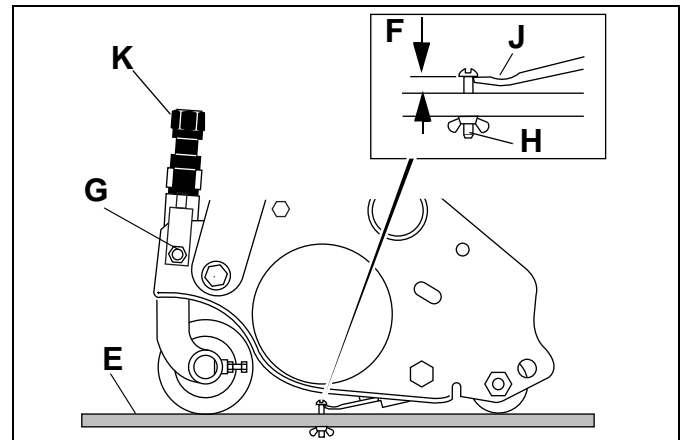



Figure 8F

8.6 REEL ASSEMBLY REMOVAL

The reel assembly can be removed for maintenance or to use a different reel.

1. Remove hairpin and washer and slide the lift hangers off the pins.
2. Disconnect motor electrical connectors and reel ground wire. Whenever the reel motors are disconnected from the harness, cover the connectors on the motor to prevent debris from entering motor.
3. Remove hairpin and flat washer and lift panhard rod off of reel bolt.

> **NOTICE**
>
> **Gen-Set Power Modules:** Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

4. Tip the unit back onto the handle and slide the reel away from the mower.
5. Reel assembly is reverse of removal.

9.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.

9.2 BEDKNIFE-TO-REEL
(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. There should be no end play or radial play. See Section 8.6.

⚠ CAUTION

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, wear gloves and handle the reel and bedknife with extreme care.

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The leading edge of the reel blades must be sharp, free of burrs and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of at least 1/32 in. (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bed-knife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

Figure 9A

Figure 9B

9.3 BEDKNIFE ADJUSTMENT

1. Read Section 8.2 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading end of the reel, followed by the trailing end. *The leading end of the reel blades is that end which passes over the bedknife first during normal reel rotation.*
3. Use adjusters **(B and C)**, to adjust gap. Rotate adjusters (Clockwise) to close gap. Each click of the adjuster moves the bedknife 0.001" (0.025 mm) closer to the reel.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock 0.001" - 0.003" (0.025 - 0.075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel to the same gap in a similar manner then recheck the adjustment at the leading end.
   c. When the reel is properly adjusted to the bedknife, the reel will spin freely and you should be able to cut a piece of newspaper, along the full length of the reel, when the paper is held at 90° to the bedknife.

NOTICE

Avoid excessive tightening or serious damage may result to bedknife and reel blades. Reels must turn freely.

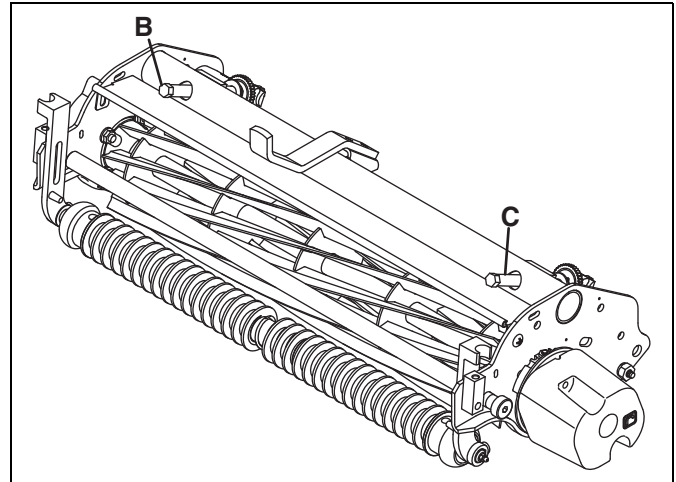



Figure 9C

9.4 CUTTING HEIGHT

Note: *Always make the reel to bedknife adjustment before adjusting height of cut. (Sections 9.2 and 9.3)*.

10. Set desired cutting height on the gauge **(E)**.
    a. Measure distance between the underside of screw head and gauge block surface **(F)**.
    b. Adjust screw **(H)** to obtain desired height then tighten the wing nut.
11. Loosen the nuts on the front roller brackets **(G)** just enough to allow the adjuster knob **(K)** to raise or lower the front roller.
12. Place gauge **(E)** across bottom of front and rear rollers near one end of roller.
13. Slide the head of gauge screw **(H)** over the bedknife **(L)** and adjust the knob **(K)** to close the gap between the screw head and bedknife. Then tighten locknut **(G)**.
14. Repeat Steps 4 and 5 on opposite end. Complete adjustment to one end before adjusting opposite end.
15. Tighten nuts **(G)** and recheck each end.

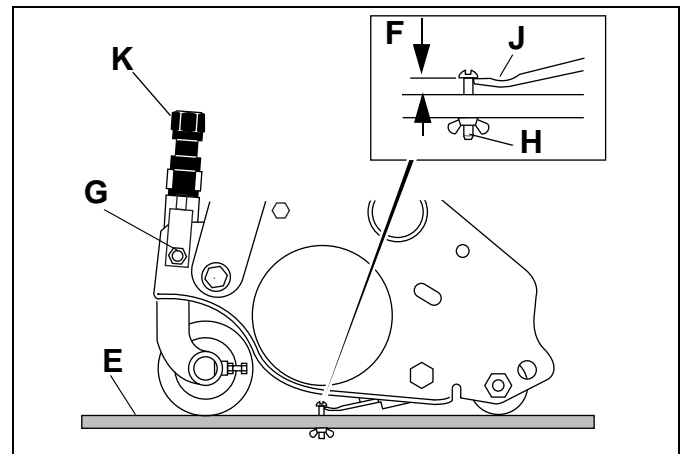



Figure 9D

9.5 REEL BEARING

Any radial play or excessive end play indicates bad bearings, a weak tension spring or a backed off nut.

1. Check bearing housing mounting hardware. Tighten or replace components as required. Carefully clean threads with degreaser.
2. Apply a medium strength grade of Loctite to nut **(P)**, then thread nut onto the reel shaft until the nut is 1-27/32" (46 mm) from the end of the reel shaft.
3. Fill reel bearing housings with NLGI - Grade O grease after adjusting spring.

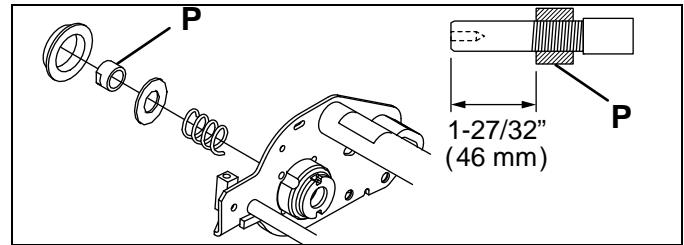



Figure 9E

9.6 BEDKNIFE ADJUSTER SPRING

For proper operation, bedknife adjuster spring should be compressed to a dimension of 1-7/16 - 1-1/2 in. (36.5-38 mm).

To adjust spring compression, loosen or tighten nut **(R)** to obtain a distance of 1-7/16 - 1-1/2 in. (36.5-38 mm).

After adjusting spring, check reel to bedknife adjustment.

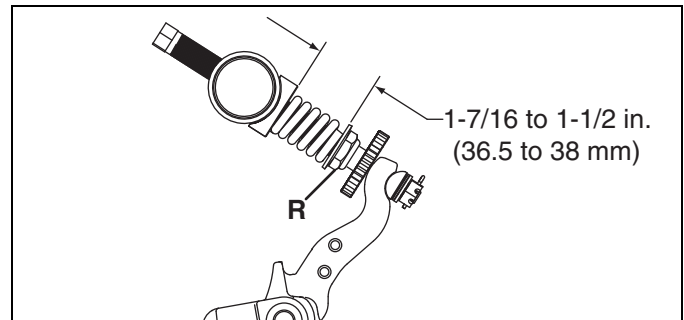



Figure 9F

9.7 BEDKNIFE ADJUSTER TENSION

NOTICE

Overtightening slotted nut **(S)** will make bedknife adjuster rod **(T)** difficult to adjust.

Remove cotter pin **(U)** and fully loosen, then tighten slotted nut **(S)** to remove clearance (no end play) between components. Continue to tighten nut until next slot in nut aligns with hole in bedknife adjuster rod **(T)**. Install new cotter pin.

Check torque required to rotate adjuster rod **(T)**. Maximum torque should be 24 in. lb. (2 ft. lb.) (2.7 Nm).

After adjusting nut, check reel to bedknife adjustment.

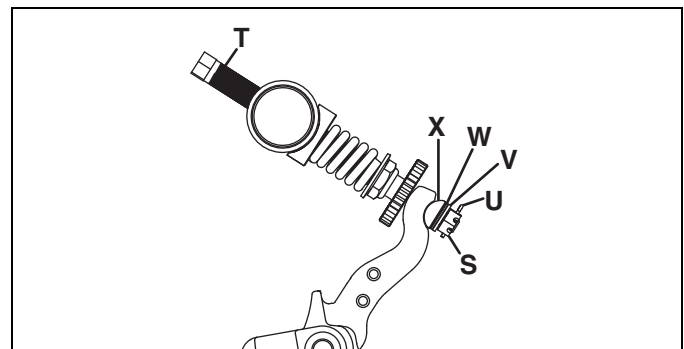



Figure 9G

9.8 GRINDING BEDKNIFE

Bedknife can be lowered out of the reel for grinding without completly removing the bedknife assembly.

1. Remove cotter pin **(U)**, slotted nut **(S)**, bellville washer **(V)**, shim washer **(W-If required)**, and half trunnion **(X)**. **See Figure 9G**
4. Press down on adjuster end of rod **(T)** to rotate other end of the adjuster out of the bedknife finger.
5. Rotate bedknife backing to access the reel and bedknife for grinding.
6. After grinding, assemble bedknife using reverse order of removal. Check adjustment of bedknife adjuster tension **(Section 9.7)**, and reel to bedknife adjustment **(Section 8.3)**.

9.9 REEL ASSEMBLY REMOVAL

The reel assembly can be removed for maintenance or to use a different reel.

1. Remove hairpin and washer and slide the lift hangers off the pins.
2. Disconnect motor electrical connectors and reel ground wire. Whenever the reel motors are disconnected from the harness, cover the connectors on the motor to prevent debris from entering motor.
3. Remove hairpin and flat washer and lift panhard rod off of reel bolt.

NOTICE

Gen-Set Power Modules: Before tipping mower back for adjustments, the fuel lever must be moved to the OFF position to prevent fuel from leaking into the crankcase. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.

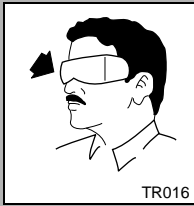
4. Tip the unit back onto the handle and slide the reel away from the mower.
5. Reel assembly is reverse of removal.

10.1 SAFETY

Batteries contain dilute sulfuric acid which can result in severe burns.

Hydrogen gas is formed within a battery during the charging cycle. Hydrogen in concentrations of 4% and higher are explosive and can be ignited by open flame or an electrical spark. A battery explosion will cause sulfuric acid and battery components to be thrown over a large area with considerable force.

Always observe the following warnings when working on or near batteries:

⚠ WARNING

The electrolyte in a storage battery is a dilute acid which can cause severe burns to the skin and eyes. Treat all electrolyte spills to the body and eyes with extended flushing with clear water. Contact a physician immediately. Always wear a safety shield or approved safety goggles when charging batteries.

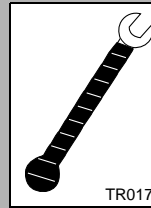
Hydrogen is explosive in concentrations as low as 4% and is generated in the charging cycle of electric mowers. Because it is lighter than air, it will collect in the ceiling of buildings necessitating proper ventilation. Air exchanges of 5 changes per hour is considered the minimum requirement.

Never smoke around batteries.

Never charge batteries in an area that has open flame or electrical equipment that could cause an electrical arc.

Be sure that the key switch is off, all electrical accessories are turned off and power connector is disconnected before starting work on vehicle.

Remove all jewelry (watches, ring etc.)

⚠ WARNING

Wrap wrenches with vinyl tape to prevent the possibility of a dropped wrench from ‘shorting out’ a battery, which could result in an explosion and severe personal injury.

Electrolyte spills should be neutralized with a solution of 1/4 cup (59.1ml) of sodium bicarbonate (baking soda) dissolved in 1-1/2 gallons (5.7 liters) of water and flushed with water.

Never disconnect a circuit under load at a battery terminal.

Wear appropriate protective clothing when working with batteries. Electrolyte can cause severe burns to the eyes, skin and clothing.

Full battery packs weigh approximately 55 lbs. Use proper lifting techniques when moving them.

Batteries, battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. **Wash your hands after handling.**

10.2 GENERAL

The batteries used it this mower are sealed lead acid (SLA) maintenance free type.

Temperature is important when conducting tests on a battery and test results must be corrected to compensate for temperature differences.

As a battery ages, it still performs adequately except that its **capacity** is diminished. Capacity describes the time that a battery can continue to provide its design amperes from a full charge.

A new battery must ***mature*** before it will develop its maximum capacity. A battery has a maximum life, therefore good maintenance is designed to maximize the **available** life and reduce the factors that can reduce the life of the battery.

10.3 MAINTENANCE

Tool List
Insulated wrench, 3/8”
Insulated wrench, 11/32”
Standard Screwdriver

Before charging batteries
Inspect the connector housings of the battery charger and battery pack for dirt or debris. It is suggested to apply white lithium grease to both terminals to prevent corrosion.

Charge the batteries daily after use.

10.4 CLEANING BATTERIES

When cleaning the batteries, do not use a water hose without first spraying with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water to neutralize any acid deposits.

Use of a water hose without first neutralizing any acid, will move acid from the top of the batteries to another area of the mower or storage facility where it will attack the metal structure or the concrete/asphalt floor. After hosing down the batteries, a residue will be left on the batteries which is conductive and will contribute to the discharge of the batteries.

The correct cleaning technique is to spray the top and sides of the batteries with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water. This solution is best applied with a garden type sprayer equipped with a **non metallic spray wand**. The solution should consist of 1/4 cup (59.1 ml) of sodium bicarbonate (baking soda) mixed with 1-1/2 gallons (5.7 l) of clear water. In addition to the batteries, special attention should be paid to metallic components adjacent to the batteries which should also be sprayed with the sodium bicarbonate (baking soda) solution.

Allow the solution to sit for at least three minutes; use a soft bristle brush or cloth to wipe the tops of the batteries in order to remove any residue that could cause the self discharge of the battery. Rinse the entire area with low pressure clear water. Cleaning should take place yearly or more often under extreme conditions.

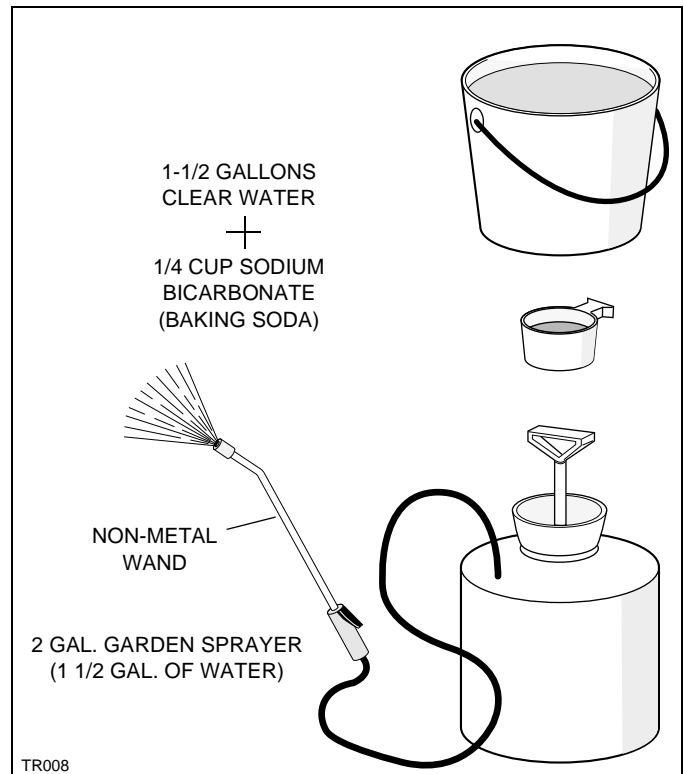



Figure 10A

10.5 BATTERY CHARGER

The battery charger is designed to fully charge the battery pack. Read the instruction manual included with the charger for proper operating procedure.

Before charging, the following should be observed:

⚠ WARNING

Portable chargers should be mounted on a platform above the ground, or in such a manner as to permit the maximum air flow underneath and around the charger. Serious damage to the charger, overheating and potential for fire may result if the charger does not have sufficient air flow.

The charging must take place in an area that is well ventilated and capable of removing the hydrogen gas that is generated by the charging process. A **minimum** of five air exchanges per hour is recommended.

The charging connector components are in good condition and free from dirt or debris. It is suggested to apply white lithium grease to both terminals to prevent corrosion.

The charger connector is fully inserted into the battery pack receptacle.

The charger connector/cord set is protected from damage and is located in an area to prevent injury that may result from personnel running over or tripping over the cord set.

Install all chargers in accordance with the manufacturers instructions.

If the charger is operated in an outdoor location, rain and sun protection must be provided.

Remove AC power cord from outlet before connecting or disconnecting battery charger to battery pack.

The charging (DC) cord is equipped with a polarized connector which fits into a matching receptacle on the battery pack.

If the charger is not operating correctly, unplug charger from both the AC outlet and the battery pack and check the fuse. If a new fuse is required, order part number 4102780 from your Jacobsen Dealer. There is one spare fuse included in the fuse holder.

AC Voltage

The charger is equipped with an input voltage selector switch located on the rear of the charger. Determine what input voltage is used in your area and set switch accordingly before connecting AC power cord. This charger can be used with the following AC input voltages:

100 - 130 V (Set voltage selector to 115 V (Position 1))
200 - 240 V (Set voltage selector to 230 V (Position 2))

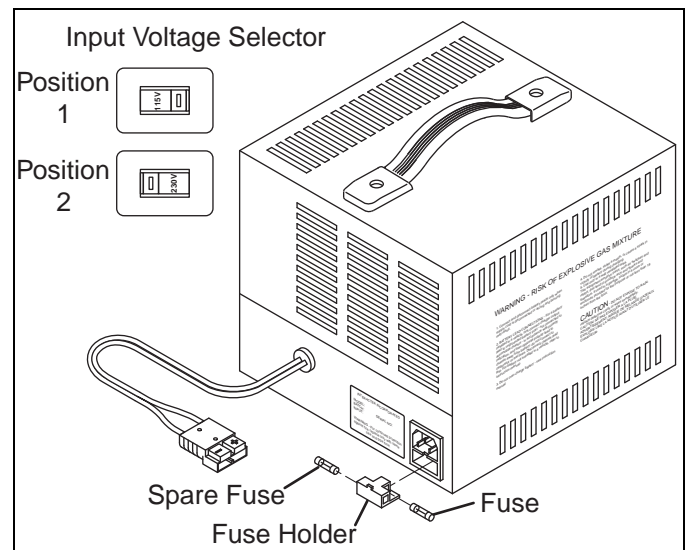
NOTE: *Charger will operate with either a 50 or 60 Hz input voltage.*

Make certain the AC power cord is equipped with an appropriate plug for the area you live in. The charger is equipped with a grounding plug, do not attempt to defeat its functionality.

⚠ WARNING

An ungrounded electrical device may become a physical hazard that could result in an electrical shock or electrocution

Note: *The AC power cord included with the battery charger is used with 115 V - 60 Hz (North America) input voltage only. If you live in an area where 115 V - 60 Hz input voltage is not used, a new AC power cord must be purchased locally.*

The battery charger should fully charge the battery pack in approximately 5 hours with 115V AC input voltage. Battery charging times may exceed 8 hours in areas where 100V AC input voltage is used.

10.6 BATTERY INSTALLATION

If the batteries have been cleaned and any acid in the battery tray area neutralized, no corrosion to the surrounding area should be present. Any corrosion found should be immediately removed with a putty knife and a wire brush. The area should be washed with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water and thoroughly dried before priming and painting with a corrosion resistant paint.

The batteries should be placed into the battery tray as shown in **Figure 10B**. Using batteries with the correct physical size will prevent movement, but will not be tight enough to cause distortion of the battery case.

Figure 10B

Inspect all wires and terminals. Clean any corrosion from the battery terminals or the wire terminals with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and brush clean if required.

Use care to connect the battery wires as shown in Figure 10C and tighten the battery post hardware securely. Protect the battery terminals and battery wire terminals with a commercially available protective coating.

Figure 10C

Battery Pack Assembly:

1. Install batteries into battery tray.
2. Fasten fuse cable assembly **(D)** to battery pack with screws, lockwashers, and nuts.
3. Fasten two cable jumper wires **(E)** into their respective positions.
4. Thread the main cable **(F)** through the hole in the side of the battery case lid **(G)**.
5. Attach the main cable **(F)** to the batteries, and battery monitor **(M)**.

NOTE: *There will be an Orange/Green wire with insulated 1/4” terminal that is not used on the Eclipse 2 mowers. Seal end of the wire to prevent short-circuits.*

6. Assemble the two halves of the battery case **(G)** and **(H)**, with screws **(J)**, flat washers **(K)**, and battery casing straps **(L)**.

Refer to Section 2.6 for battery specifications.

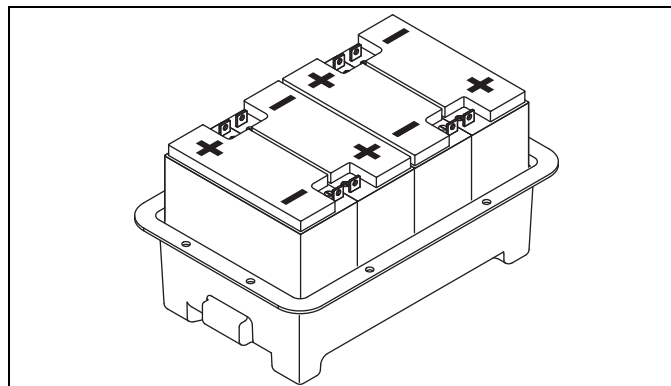
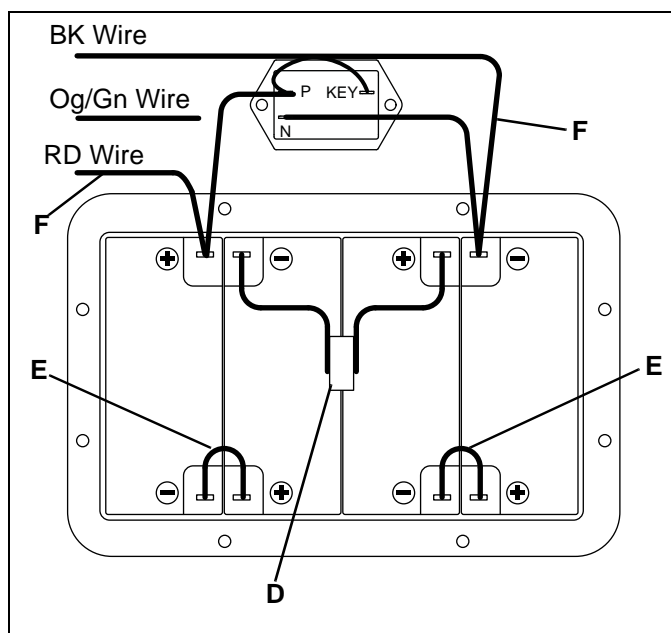
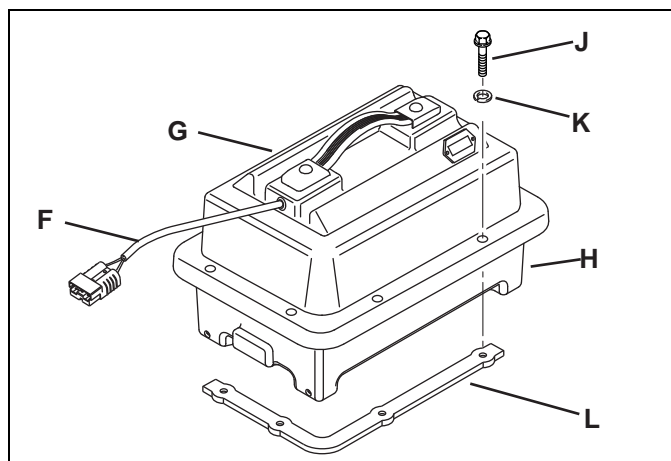



Figure 10D

⚠ WARNING

Aerosol containers of battery terminal protectant must be used with extreme care. Insulate the metal container to prevent the metal can from contacting battery terminals which could result in an explosion.

10.7 REPLACING BATTERY PACK

The battery pack **(A)** is designed to be easily lifted out and replaced. This allows the mower to quickly return to service should the batteries become discharged or fail. Additional battery packs are available as an accessory. See Section 2.7

⚠ CAUTION

To prevent injury or property damage, place mower on kick stand before removing battery pack.

Full battery packs weigh approximately 60 lbs. (27.2 kg) Use proper lifting techniques when moving them.

To remove battery pack:

1. Park mower on a solid, level area.
2. Set parking brake and remove key from switch.
3. Disconnect battery connector **(B)**, place mower on kickstand.
4. Push and hold battery release latch **(C)** down and lift battery pack **(A)** away from mower.
5. Reverse procedure to install pack. Be sure pack is completely seated on frame and secure.

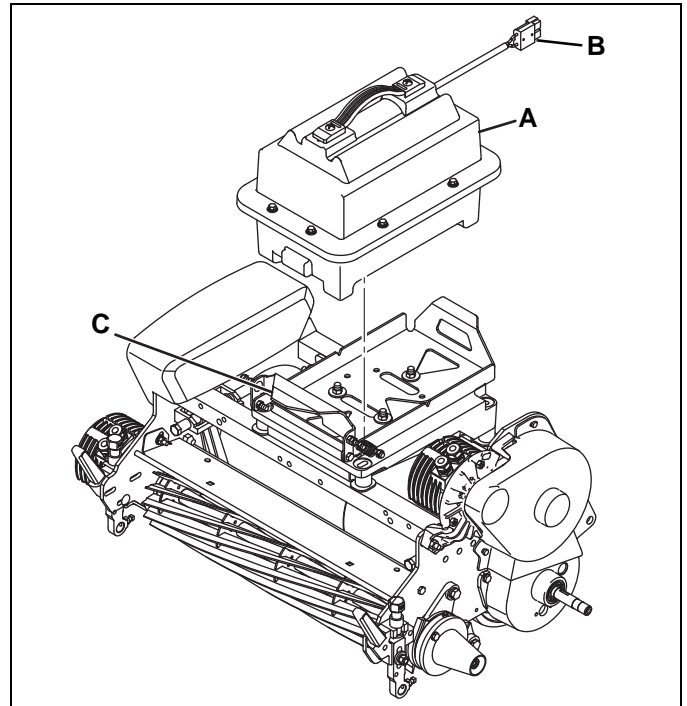



Figure 10E

11.1 ENGINE

IMPORTANT: A separate Engine Manual, prepared by the engine manufacturer, is supplied with the power module. Read the engine manual carefully until you are familiar with the operation and maintenance of the engine. Proper attention to the engine manufacturer's directions will assure maximum service life of the engine. To order replacement engine manuals contact the engine manufacturer.

The proper break-in of a new engine can make a considerable difference to the performance and life of the engine.

NOTICE

The mower is designed to operate and cut most efficiently at the preset governor setting. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.

During the break-in period, Jacobsen recommends the following:

1. Operate machine modestly for the first 25 hours.
2. Allow the engine to reach operating temperature before operating at full load.
3. Change the engine oil after the first 20 hours of operation.
4. Refer to Section 14.2 and Engine Manual for specific maintenance intervals.

11.2 ENGINE OIL

Check the engine oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove oil filler cap and add oil as required.

See the engine manufacturer's Owners's Manual for detailed service information.

After adding or changing oil, start and run engine at idle with all drives disengaged for 30 seconds. Shut engine off. Wait 30 seconds and check oil level. Add oil to bring up to FULL mark on dipstick.

Use only SAE 10W30 engine oils with API classification SG.SF/CC.CD.

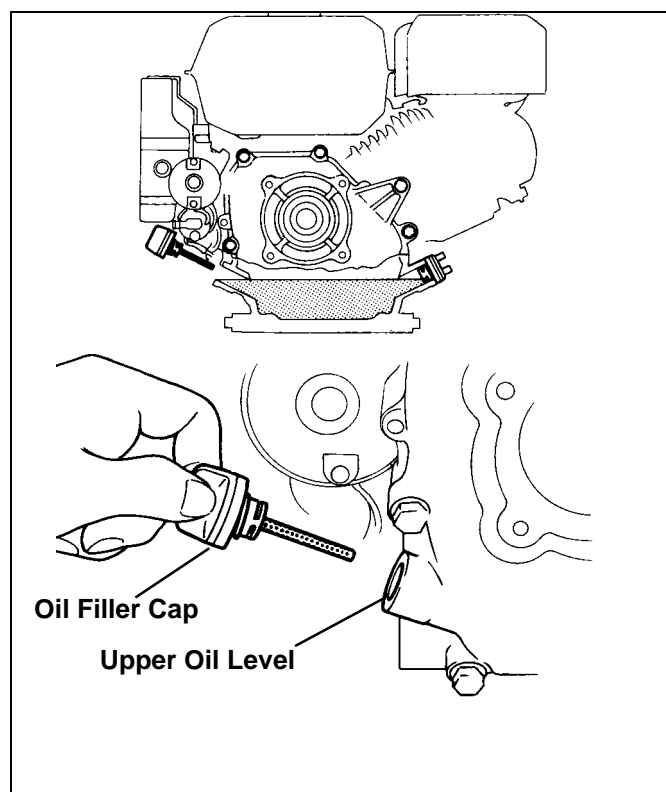



Figure 11A

11.3 ENGINE OIL CHANGE

Perform initial oil change after the first 20 hours of operation. Change oil every 100 hours thereafter.

1. To change engine oil, attach a 7/16 in. (11 mm) i.d. hose **(A)** to oil drain valve **(B)**. Place other end of hose into a suitable container.
2. Remove oil fill plug **(C)**.
3. Push drain lever **(D)** towards rear of mower and rotate down. Allow engine oil to drain into container.
4. When oil has completely drained, rotate drain lever **(D)** up until it latches in the closed position.
5. Remove hose **(A)** and clean up any spilled oil.
6. Add engine oil until oil level is at full level. **See Figure 11A.**

After adding or changing oil, start and run engine at idle with all drives disengaged for 30 seconds. Shut engine off. Wait 30 seconds and check oil level. Add oil to bring up to FULL level.

Use only SAE 10W30 engine oils with API classification SG.SF/CC.CD.

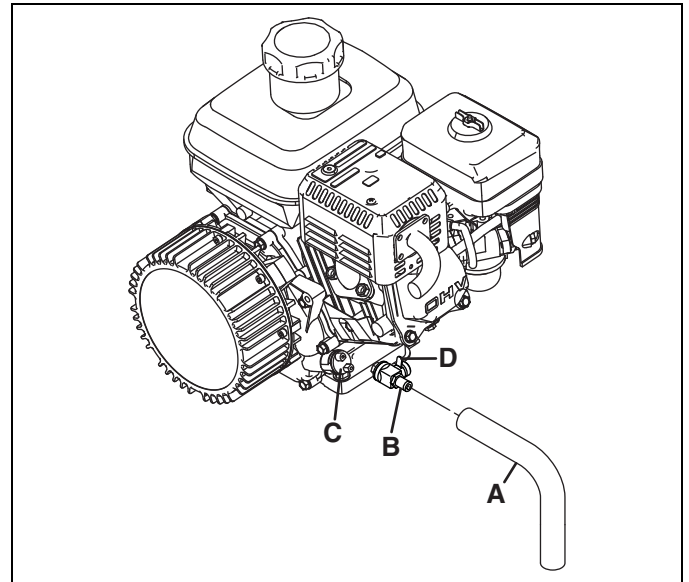



Figure 11B

11.4 ENGINE SPEED

The engine speed is set at the factory for proper generator output. However, engine speed should be checked periodically, and adjusted to 59 volts. An output voltage greater than 60 volts will cause an alarm to sound and may cause system damage. Controller will shut down after 60 seconds if the over voltage condition is not corrected.

1. Turn the ignition switch to run position. Start the engine and turn ignition switch to start position.
2. Press either orange button on LCD display until system voltage screen is on the display.
3. Remove the throttle lever cover.
4. Adjust the engine throttle position until LCD displays system voltage of 59 volts.
5. Stop the engine and install throttle lever cover.

11.5 FUEL

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.
- Use clean, fresh, regular grade, unleaded gasoline minimum 86 Octane.
- See engine manual before using oxygenated (blended) fuel.
- Do not fill above the fuel filler neck.

12.1 GENERAL

⚠ WARNING

Before you adjust, clean, or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent serious injury.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Jacobsen Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule and keep detailed records.
   a. Keep the equipment clean.
   b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
   c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
   d. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
   e. Keep tires properly inflated (If installed).
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, lubricants, etc.) according to local, state or federal regulations.
6. Do not change speed limit settings or overspeed the drive motors.
7. After servicing reel or traction motor, check to be sure motor connections are tight.

12.2 TIRES (OPTION)

1. Keep tires properly inflated to prolong tire life. Check pressure only when the tires are cool.
2. Use an accurate, low pressure tire gauge. 6 - 8 psi (0.413-0.551 BAR)

⚠ CAUTION

Unless you have the proper training, tools and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion that may result in serious injury.

12.3 WHEEL BEARING

The bearing has the word **LOCK** and an arrow stamped on the face. When replacing the bearing, make absolutely certain that the bearing is being installed in the proper direction or rotation.

For the **Right** wheel, install the bearing with the “**LOCK➨**" arrow to the **Outside** of the bearing housing.

For the **Left** wheel, install the bearing with the “**LOCK➨**" arrow to the **Inside** of the housing.

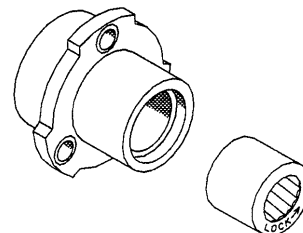



Figure 12A

12.4 BACKLAPPING AND GRINDING

Check for damage to the bedknife and reel blades. Refer to (Section 6.2).

1. Determine if backlapping or grinding will restore the proper cutting edge.
2. For optimum performance use a bedknife grinder to touch-up the blade then reassemble and adjust the bedknife to the reel as described in (Section 6.2).

   Disconnect motor connections whenever turning the reel by means other than the reel motor. When tightening, **hand tighten motor connections only, do not use wrenches to tighten motor connection.**

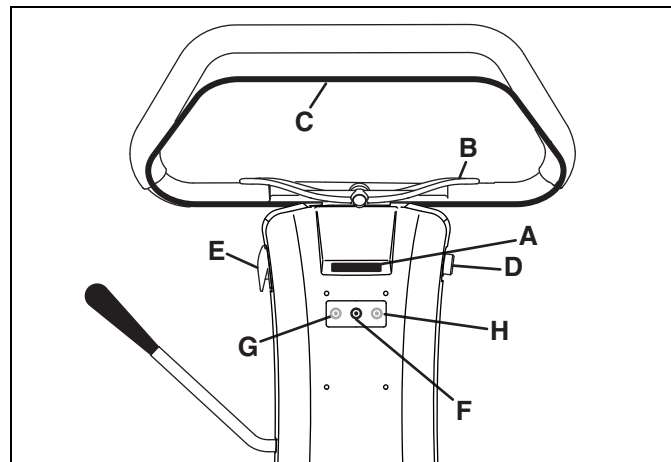



Figure 12B

Backlap Display	Description
	Backlap Select - Used to switch mower into backlap mode. Start the mower and enter Maintenance mode. **[See Section 4.3]** Use the orange buttons **(G or H)** until the select backlap screen is on the display. Press the black button **(F)** to enter backlap mode.
	Engage Reel Switch - To backlap, place reel switch **(E)** in ON position. If Cancel (Ø) is selected, display will return to backlap select screen.
	Engage Bail - Engage O.P.C. bail **(C)** and release. Reel motor will begin turning, a slow beeping (1 every three seconds) alarm will sound and a five minute timer will start. If Cancel (Ø) is selected, display will return to backlap select screen.
150 RPM 5 MIN	**Backlap Reel Speed and Timer** Adjust reel speed between 150 to 400 rpm using the orange buttons **(G or H)**. Press the black button **(F)** to Cancel (Ø) backlap.

3. Apply lapping compound with a long handle brush along the entire length of the reel, (180 grit is recommended, Section 2.7).
4. Continue lapping and at the same time make a fine adjustment on the reel and bedknife until there is a uniform clearance along the full length of the cutting edges.
5. Exit backlap mode by allowing the five minute timer to end, selecting Cancel (Ø), placing reel switch **(E)** in the OFF position, moving the O.P.C. bail **(C),** moving the thumb lever **(B)**, or turning key switch **(D)** to the OFF position.
6. Turn key switch **(D)** to off position.
7. Carefully and thoroughly remove all lapping compound from reel and bedknife *before running the reel in forward direction*.

12.5 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate. Repair and paint damaged or exposed metal.
2. Inspect the mower, tighten all hardware, replace worn or damaged components.
3. Clean the tires thoroughly and store the tractor on the kickstand so the load is off the tires. The front roller should be resting on a wood board.
4. Keep the machine and all its accessories clean, dry and protected from the elements during storage. Never store equipment near an open flame.
5. Wash the reel and bedknife thoroughly, then repair and paint any damaged or exposed metal.
6. Lubricate all fittings and friction points.
7. Backlap the reels then back the reel away from the bedknife. Apply a light coat of rust preventative oil to the sharpened edges of the reel and bedknife.

To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.

Battery Power Module:

During periods of storage, the batteries will need attention to keep them maintained and prevent discharge.

In high temperatures the chemical reaction is faster, while low temperatures cause the chemical reaction to slow down. If a fully charged battery is allowed to sit unused, it will slowly self discharge. When the battery charge level falls to 80% of its full charge, it should be recharged.

If a battery is allowed to fully discharge and is left in a discharged state, sulfation takes place on and within the plates. This condition is not reversible and will cause permanent damage to the battery. In order to prevent damage, the battery should be recharged.

In winter conditions, the battery must be fully charged to prevent the possibility of freezing. A fully charged battery will not freeze in the most severe of winter climates. Although the chemical reaction is slowed in cold temperatures, the battery must be stored fully charged, and disconnected from any circuit that could discharge the battery. Disconnect the charging plug from the mower power connector. The batteries must be cleaned and all deposits neutralized and removed from the battery case to slow self discharge. The batteries should be tested or recharged at thirty day intervals.

Battery Power Module After Storage

1. Fully charge the batteries.
2. Make certain that the tires are properly inflated.
3. Remove all oil from the reels and bedknife. Adjust bedknife and cutting height.

Gen-Set Power Module:

1. While the engine is warm, remove drain plug, drain the oil from the crankcase. Install drain plug and refill with fresh oil. Torque drain plug to 22 ft. lb. (30 Nm).
2. Clean exterior of engine. Paint the exposed metal or apply a light coat of rust preventative oil.
3. To prevent the build-up of gum residues and vanish films, fill the tank with stabilized fuel. Use an anti-oxidant fuel conditioner, such STA-BIL®. Read and follow the instructions on the container.
4. Operate the engine for about 5 minutes to distribute the treated fuel. Stop the engine, close the fuel shut-off valve and let the engine cool. Drain fuel.
5. Remove the spark plug and pour about one ounce of SAE 30 oil into the cylinder. Crank engine slowly by hand to distribute oil over the cylinder wall. Replace the spark plug.
6. Pull the starter rope slowly until resistance is felt. Continue pulling until the notch on the starter pulley aligns with the hole on the recoil starter. At this point, the intake and exhaust valves are closed.

Gen-Set Power Module After Storage

1. Check or service the fuel filter and air cleaner.
2. Check oil level in the engine crankcase.
3. Fill the fuel tank with fresh fuel. Open fuel shut off valve.
4. Remove all oil from the cutting edges. Readjust reel-to-bedknife and cutting height.
5. Start the engine and allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

⚠ WARNING

Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal if inhaled.

13 TROUBLESHOOTING

13.1 GENERAL

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information, contact your area Jacobsen Dealer.

Symptoms	Possible Causes	Action
Unit does not have power	1. Power Connector Disconnected	1. Connect Power Connector
	2. Batteries Discharged	2. Fully charge battery pack
	3. Engine not running	3. Start engine before attempting to energize unit
	4. 50 Amp fuse blown	4. Open battery tray and check fuse. Replace if required
	5. 30 Amp fuse blown	5. Remove handle cover and check fuse. Replace if required
	6. Defective Battery	6. Perform load test, replace batteries as needed
	7. O.P.C. bail engaged	7. Disengage bail and restart
Engine will not start.	1. Choke in wrong position	1. See Engine Manual
	2. Empty fuel tank or dirty fuel	2. Drain and refill fuel tank with fresh, clean fuel
	3. Fuel Shut-off valve closed	3. Open fuel shut-off valve
	4. Engine / Spark Plug	4. See Engine Manual
	5. Engine switch off	5. Turn engine switch to On
Engine hard to start or runs poorly, looses power or stalls.	1. Choke in wrong position	1. See Engine Manual
	2. Dirty or incorrect fuel	2. Refill with proper grade, clean fuel
	3. Loose Wiring	3. Check spark plug wire
	4. Air intake plugged	4. Clean air intake and air cleaner
	5. Vent in fuel cap plugged	5. Clean fuel cap
Mower does not react properly to O.P.C. Lever	1. Power switch not on	1. Follow proper start-up procedure
	2. Parking brake engaged	2. Disengage parking brake
	3. Reel switch in off position	3. Turn reel switch on
	4. Broken Belt	4. Check and replace belts as needed
	5. Bail lever not properly calibrated	5. Calibrate bail lever
	6. Traction motor fault	6. Check LCD display, service traction motor
Reel does not cut, or cuts unevenly	1. Reel to bedknife not adjusted	1. Adjust Reel to Bedknife
	2. Reel switch in off position	2. Turn reel switch on
	3. Reel motor fault	3. Check LCD display, service reel motor
	4. Low battery charge	4. Fully charge battery pack
	5. Over Voltage condition	5. Adjust generator output

14.1 GENERAL

The mower was designed for minimum lubrication. Over greasing will produce high loads on the bearings; thereby reducing the performance of the machine. Over greasing reel bearings may also damage the electric motor; voiding the warranty.

All maintenance intervals must be performed more frequently when operating in extremely dusty conditions.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake, turn power off and disconnect power connector to prevent injuries.

1. Always clean grease fittings before and after lubrication.
2. Lubricate with grease that meets or exceeds NLGI Grade 2 LB specifications. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. Do not use compressed air.
3. For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30 oil every 50 hours or as required.
4. Do not over grease reel bearing **(L2)**. Damage to the motor may result. This damage is not covered under the warranty.
5. To lubricate point **(L4)**, remove L.H. transport wheel and mounting bracket **(E)** to gain access to fitting. Turn the traction drum if pulley **(F)** is blocking the fitting then insert grease gun through hole and carefully apply grease.
6. To lubricate points **(L7)**, remove transport wheel, nut **(A)** from end of shaft and pull wheel hub **(D)** off. Remove collar **(B)** and bushing **(C)** then pack bearing with lithium grease.

14.2 MAINTENANCE CHART

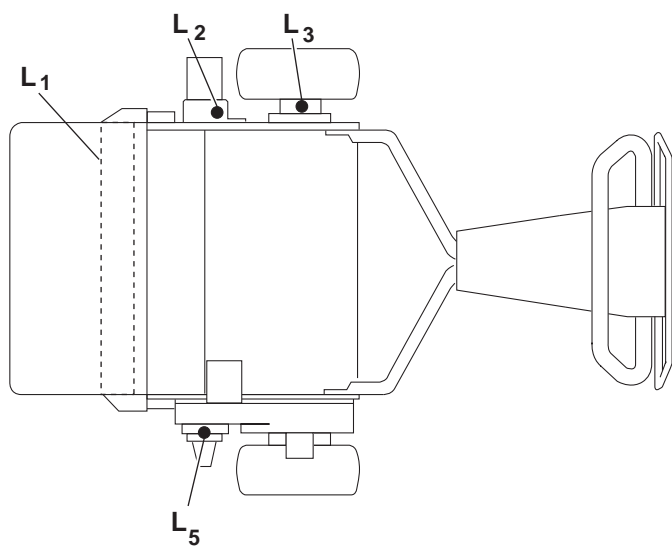
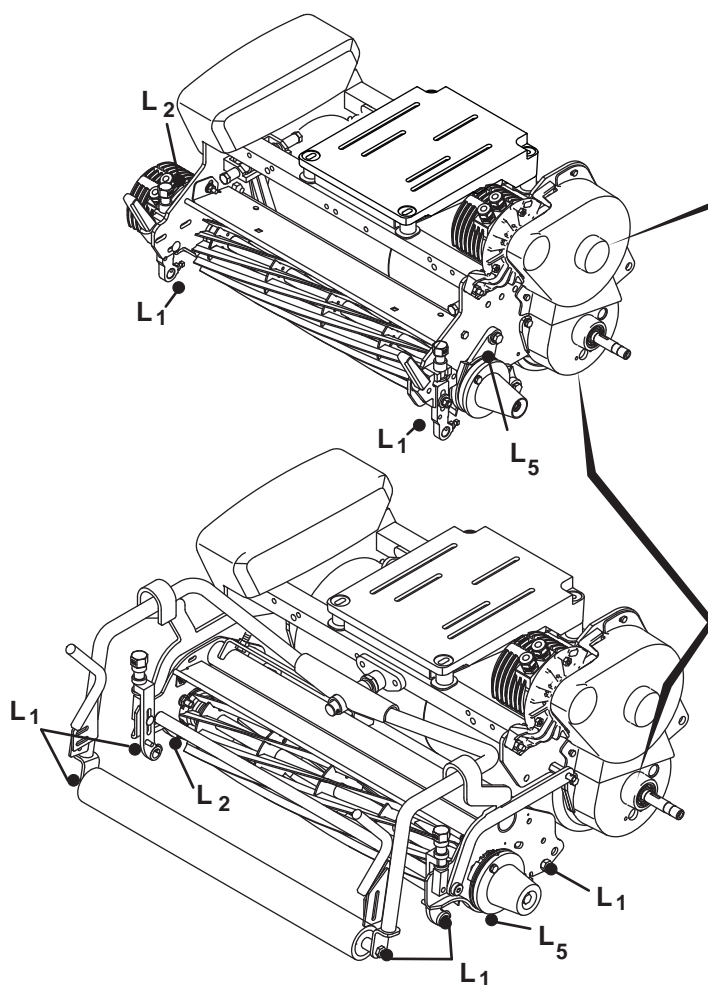
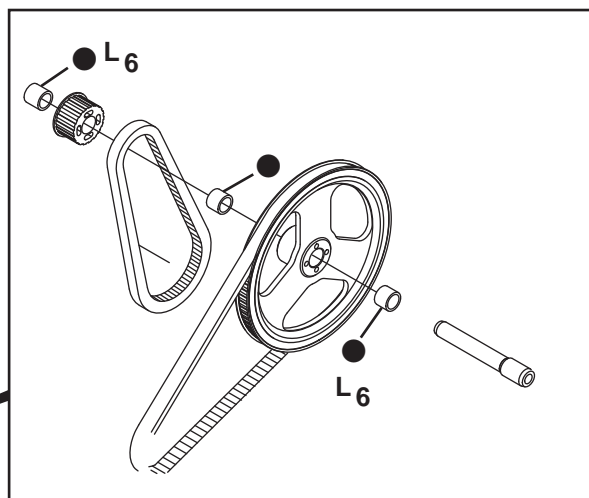
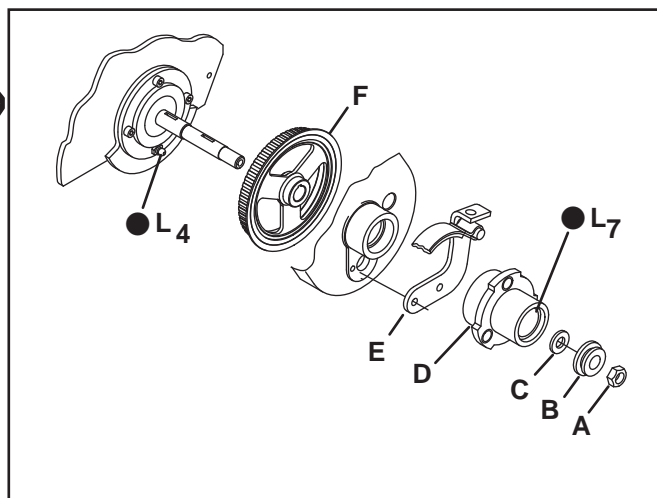
Recommended Service and Lubrication Intervals

	Every 3-4 Hours	Every 20 Hours	Every 50 Hours	Every 100 Hours	Every 250 Hours	Yearly	Lubricant Type
● Charge Batteries	AR		I			C	
Belt Tension						I-A	
Air Cleaner	I		C				
▼ Combustion Chamber					C		
▼ Engine Oil	I	R*		R			II
▼ Fuel Line						R - 2yrs	
▼ Fuel Strainer				C			
▼ Spark Plug				A/R			
▼ Valve Clearance					A		
Grease Locations							
L1 - L5			L			L	I
L6-L7						L	I

A - Adjust   C - Clean   I - Inspect   L- Lubricate   R - Replace   AR - As Required

* Indicates initial service for new machines.
I Manual grease gun with NLGI Grade 2 (Service Class LB).
II Engine Oil - See 11.2

● Battery Power Module
▼ Gen-Set Power Module

14.3 LUBRICATION CHART

L_1 - Reel Roller Bearing
L_2 - Reel Motor Bearing Housing
L_3 - Right Side Traction Drum Bearing Housing
L_4 - Left Side Traction Drum Bearing Housing
L_5 - Reel Bearing Housing
L_6 - Pulley Shaft Bearing
L_7 - Hub

15.1 HOW TO USE THE PARTS CATALOG

Abbreviations

N/S - Not serviced separately, can only be obtained by ordering main component or kit.

AR -Variable quantity or measurement is required to obtain correct adjustment.

Symbols such as ●, next to the item number, indicate that a note exists which contain additional information important in ordering that part.

Indented Items

Indented items indicate component parts that are included as part of an assembly or another component. These parts can be ordered separately or as part of the main component.

Item	Part No.	Qty	Description	Serial Numbers/Notes
● 1	123456	1	Mount, Valve	*Indicates a piece part*
2	789012	1	Valve, Lift	*Includes Items 2 and 3*
3	345678	1	• Handle	*Serviced part included with Item 2*
4	N/S	1	• Seal Kit	*Non serviced part included with Item 2*
5	901234	1	Screw, 1/4-20 x 2” Hex Head	

15.2 TO ORDER PARTS

2. Write your **full** name and **complete** address on the order.
3. Explain where and how to make shipment.
4. Give product number, name and serial number that is stamped on the name plate or serial plate of your product.
5. Order by the quantity desired, the part number, and description of the part as given in the parts list.
6. Send or bring the order to an authorized Jacobsen Distributor.
7. Inspect all shipments on receipt. If any parts are damaged or missing, file a claim with the carrier before accepting.
8. Do not return material without a letter of explanation, listing the parts being returned. Transportation charges must be prepaid.

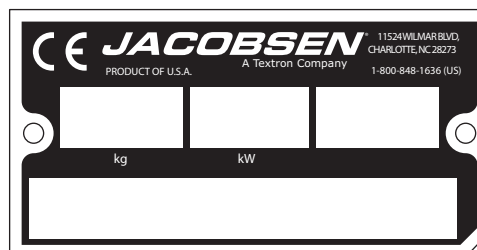
15.3 PARTS CATALOG TABLE OF CONTENTS

PREFAZIONE

Questo manuale contiene istruzioni sulla sicurezza, gestione, messa a punto, manutenzione, localizzazione guasti e la lista delle parti di ricambio per la vostra nuova macchina Jacobsen. Conservatelo con l'attrezzatura per futura consultazione durante l'utilizzo.

Prima di usare la macchina, tutti gli operatori devono leggere attentamente e completamente il presente manuale. L'osservanza delle istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione contribuisce a prolungare la vita utile dell'attrezzatura ed a garantirne la massima efficienza.

Per maggiori informazioni contattare il Concessionario Jacobsen di zona.

La targa del tosaerba è situata sulla traversa posteriore del telaio. Jacobsen consiglia di prendere nota qui di seguito dei numeri di serie e del modello, a titolo di riferimento.

Guida alle scorte consigliate

Per mantenere la macchina in piena efficienza, la Jacobsen consiglia di conservare una piccola scorta dei materiali più comunemente utilizzati. Per facilitare l'individuazione delle parti di ricambio, accanto al materiale integrativo e di supporto alla formazione è stato inserito il relativo numero di identificazione.

Per ordinare questo materiale:

1. Riportare nome e indirizzo completi sul buono d'ordine.
2. Indicare luogo e modalità di spedizione:
   - ❑ UPS
   - ❑ Posta ordinaria
   - ❑ Mattino successivo
   - ❑ Giorno successivo
3. Nel buono d'ordine indicare quantità, numero e descrizione della parte desiderata.
4. Inviare o consegnare il buono d'ordine al distributore autorizzato Jacobsen di fiducia.

Parti di ricambio

Qtà	Ricamb. n.	Descrizione	Qtà	Ricamb. n.	Descrizione
	4102780	Fusibile 50 A		2811106	Cinghia dal motore alla puleggia
	4262910	Interruttore automatico 25 A		2811070	Cinghia dalla puleggia al tamburo di trazione
	4131618	Chiave di accensione			

Materiale di supporto per la manutenzione

Qtà	Ricamb. n.	Descrizione
	4260472	Manuale tecnico
	4260475	Video per l'addestramento degli operatori

Qtà	Ricamb. n.	Descrizione
	4262930	Manuale di manutenzione testa flottante
	4262932	Manuale di riparazione testa fissa

2006/42/EC
Queste sono traduzioni dell'originale verificate da ACMTRAD SL.

Avviso: Proposta 65

Questo prodotto contiene o emette sostanze chimiche riconosciute dallo Stato della California come causa di cancro e difetti congeniti od altri danni riproduttivi.

LITOGRAFATO NEGLI USA 11-2012

1 SICUREZZA

1.1 SICUREZZA OPERATIVA

⚠ AVVERTENZA

LE APPARECCHIATURE AZIONATE IN MODO IMPROPRIO O DA PERSONALE NON ADDESTRATO POSSONO ESSERE PERICOLOSE.
Familiarizzarsi con la posizione ed il corretto uso di tutti i comandi. Prima di consentire agli operatori inesperti di azionare la macchina, farli addestrare da personale che conosce le apparecchiature.

1. La sicurezza dipende dalla preparazione, dal senso di responsabilità e dalla prudenza degli operatori e del personale addetto alla manutenzione. Non permettere mai a minori di usare la macchina o qualsiasi altro attrezzo.
2. L'operatore ha la responsabilità di assicurarsi di avere letto tutto il manuale e qualsiasi altra pubblicazione acclusa alla macchina (documentazione del motore, degli accessori e degli attrezzi). Se l'operatore non è in grado di leggere italiàno, il proprietario ha la responsabilità di spiegargli il materiale contenuto nel presente manuale.
3. Prima di usare la macchina, apprenderne il giusto funzionamento, nonché la posizione e la funzione di tutti i comandi, gli indicatori e le spie. L'uso di macchine con cui non si ha dimestichezza può causare infortun.
4. Non permettere a nessuno di usare la macchina o gli accessori o di intervenire su di essi se non è stato adeguatamente addestrato e istruito, o se si trova in stato di intossicazione.
5. Indossare tutti gli indumenti protettivi e usare tutti i dispositivi di sicurezza personale necessari alla protezione della testa, degli occhi, delle orecchie, delle mani e dei piedi. I capelli lunghi, i gioielli o gli indumenti larghi possono impigliarsi nelle parti moventi. Fare funzionare la macchina solamente durante le ore diurne o in buone condizioni di illuminazione artificiale.
6. Valutate il terreno per decidere quali accessori ed attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro correttamente e con sicurezza. Utilizzate soltanto accessori ed attrezzi approvati da Jacobsen.
7. Prestate attenzione a fosse nel terreno e ad altri pericoli nascosti.
8. Ispezionare l'area dove si intende usare la macchina e prima di cominciare le operazioni, allontanare tutti i detriti in essa presenti.Prestare attenzione sia agli ostacoli sopraelevati (rami, fili elettrici, ecc.) che a quelli sotterranei (irrigatori, tubazioni, radici, ecc.). Entrare in un'area nuova con prudenza. Mantenersi all'erta, per individuare pericoli non immediatamente evidenti.
9. Non trasportate passeggeri. Tenete gli astanti e gli animali da compagnia a una distanza di sicurezza.
10. Non dirigere mai il materiale di scarico verso persone terze, né permettere che alcuno si avvicini alla macchina durante le operazioni. L'operatore è responsabile di eventuali lesioni a persone terze e danni alle cose.
11. Non far mai funzionare la macchina se non è in condizioni operative perfette o se manca di adesivi, protezioni, schermi, deflettori di scarico o altri dispositivi protettivi ben fissati in posizione regolare.
12. Non scollegare né escludere mai alcun interruttore.
13. Tenere pulita la macchina. Prima del rimessaggio scollegare il connettore di alimentazione. Non conservare la macchina nelle adiacenze di una fiamma libera o di detriti infiammabili.
14. Prima di avviare la macchina, parcheggiarla su una superficie piana, disinnestare tutte le trasmissioni e inserire il freno di stazionamento.
15. Le normative locali possono imporre limiti sull'età dell'operatore.
16. Sopra superfici inclinate procedere trasversalmente (orizzontalmente). Non procedere mai spostando la macchina dall'alto al basso e viceversa (verticalmente).
17. Procedete sempre a velocità che vi consentano il pieno controllo della macchina. Prestate sempre attenzione a dove mettete i piedi; tenete saldamente la stegola e camminate, non correte mai.

Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno

18. L'ossido di carbonio presente nelle emissioni può essere micidiale se inalato. Non accendete mai il motore in ambienti non adeguatamente ventilati.
19. Il carburante è facilmente infiammabile: maneggiarlo con cautela. Vedi Sección 5.9
20. Prima di procedere con interventi di pulizia, messa a punto o riparazione di questa macchina, spegnete il motore, scollegate il cappellotto della candela e tenetelo lontano da essa per impedire l'avviamento accidentale della macchina. Scollegare il connettore di alimentazione.
21. Mantenere il motore pulito. Prima del rimessaggio, lasciare raffreddare il motore e scollegare il cavo della candela. Non conservare la macchina nelle adiacenze di una fiamma libera o di detriti infiammabili.

Modulo di alimentazione per batterie

22. Prima di pulire, regolare o riparare questa attrezzatura, scollegare il connettore di alimentazione.
23. Non togliete el gruppo batterie senza il veicolo sul cavalletto.

Questa macchina deve essere azionata e mantenuta nel modo specificato in questo manuale ed è intesa per la manutenzione professionale dei tappeti erbosi specializzati. Non è intesa per l'uso su terreni accidentati o dove l'erba è alta.

1.2 NOTE IMPORTANTI DI SICUREZZA

 Questo simbolo di allarme di sicurezza viene utilizzato per indicare pericoli potenziali.

PERICOLO - Indica una situazione imminentemente pericolosa che, se non evitata, **PROVOCHERÀ** la morte o gravi lesioni.

AVVERTENZA - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **POTREBBE** provocare la morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **PROBABILMENTE** provocherà lesioni a persone e danni, di entità da minore a moderata, a proprietà. Può essere utilizzato anche per segnalare azioni pericolose.

AVVISO - Indica una condizione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, **PUÒ** causare danni. Può essere utilizzato anche per segnalare azioni pericolose.

Per chiarezza alcune illustrazioni in questo manuale possono riprodurre schermi, ripari o piastre aperti o rimossi. Questa apparecchiatura non deve mai essere utilizzata se questi dispositivi non sono correttamente fissati in posizione.

AVVERTENZA

Il sistema di sicurezza a interblocchi previsto su questa macchina disabilita il cilindro e la trazione se l'operatore rilascia la stegola CPO (comando presenza dell'operatore).

Per proteggere l'operatore ed altre persone da infortuni, non utilizzare l'attrezzatura se il sistema a interblocchi è scollegato o non funziona correttamente.

AVVERTENZA

1. Prima di allontanarvi dalla postazione dell'operatore per qualsiasi motivo:
   a. Disinserire tutte le leve di comando.
   b. azionate il freno di stazionamento
   c. Scollegare il connettore di alimentazione.
2. Tenete mani, piedi e abiti a distanza di sicurezza dalle parti in movimento. Prima di pulire, mettere a punto o revisionare il veicolo attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
3. Mantenete l'area di lavoro sgombra da persone e animali da compagnia.
4. Se si lascia la macchina su un pendio, bloccare le ruote mediante ceppi o altri mezzi adeguati.
5. Non usare mai una macchina per falciatura senza il deflettore di scarico fissato in posizione regolare.

Seguendo tutte le istruzioni fornite in questo manuale, sarà prolungata la durata della macchina e questa manterrà intatta la propria efficienza. Le regolazioni e la manutenzione devono essere sempre effettuate da un tecnico qualificato.

Rivolgersi al proprio concessionario Jacobsen che dispone di dati sui metodi di manutenzione più recenti per mantenere questo apparecchio ed è in grado di fornire l'assistenza pronta ed efficiente ai clienti.

2.1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

63334 .... Eclipse® 2 118 unità base con cilindro a 11 lame, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

63343 .... Eclipse® 2 118 unità base con cilindro a 11 lame, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

63335 .... Eclipse® 2 118 unità base con cilindro a 15 lame, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

63344 .... Eclipse® 2 118 unità base con cilindro a 15 lame, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

63336 .... Eclipse® 2 118F unità base con cilindro a 11 lame e testa flottante, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

63345 .... Eclipse® 2 118F unità base con cilindro a 11 lame e testa flottante, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

63337 .... Eclipse® 2 118F unità base con cilindro a 15 lame e testa flottante, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

63346 .... Eclipse® 2 118F unità base con cilindro a 15 lame e testa flottante, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

63338 .... Eclipse® 2 122 unità base con cilindro a 11 lame, 559 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

63347 .... Eclipse® 2 122 unità base con cilindro a 11 lame, 559 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

63339 .... Eclipse® 2 122 unità base con cilindro a 15 lame, 559 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

63348 .... Eclipse® 2 122 unità base con cilindro a 15 lame, 559 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

63340 .... Eclipse® 2 122F unità base con cilindro a 11 lame e testa flottante, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

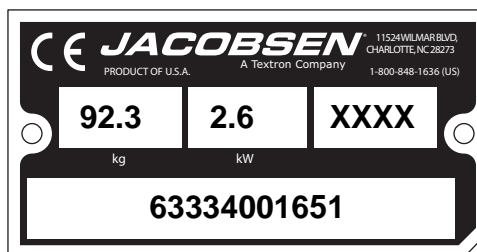
63349 .... Eclipse® 2 122F unità base con cilindro a 11 lame e testa flottante, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

63341 .... Eclipse® 2 122F unità base con cilindro a 15 lame e testa flottante, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

63350 .... Eclipse® 2 122F unità base con cilindro a 15 lame e testa flottante, 457 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

63341 .... Eclipse® 2 126 unità base con cilindro a 7 lame, 660 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

63351 .... Eclipse® 2 126 unità base con cilindro a 7 lame, 660 mm, e sistema di comando InCommand™. Modulo di alimentazione per batterie.

Numero di serie .... Sulla traversa posteriore è affissa una targhetta di identificazione simile a quella illustrata, su cui è riportato il numero di serie.

Prodotto	Vibrazioni M/S^2
	Braccia
63334	4,25 ± 1,3
63335	4,25 ± 1,3
63336	4,83 ± 1,3
63337	4,83 ± 1,3
63338	2,37 ± 1,3
63339	2,37 ± 1,3
63340	4,44 ± 1,3
63341	4,44 ± 1,3
63342	2,84 ± 1,3
63343	1,44 ± 1,3
63344	1,44 ± 1,3
63345	0,90 ± 1,3
63346	0,90 ± 1,3
63347	1,00 ± 1,3
63348	1,00 ± 1,3
63349	1,07 ± 1,3
63350	1,07 ± 1,3
63351	0,89 ± 1,3

2.2 TOSAERBA

Elicoidale.......................... A 7,9, 11 ed 15 lame, di acciaio al carbonio temprato ad alto tenore di manganese.
Diametro elicoidale .... 127 mm
Larghezza di taglio........... 457, 559 o 660 mm)
Altezza di taglio................ Da 1,6 ad 11 mm
Controlame .... Acciaio al carbonio (temprato)
Alto profilo .... Taglio da 4 a 11 mm
Basso profilo .... Taglio da 3,2 a 5,6 mm
Tournament................ Taglio da 2,4 a 4 mm
Super Tournament ..... Taglio da 1,6 a 2,8 mm
Frequenza di taglio
Cilindro a 15 lame...... 1,6 – 3,4 mm
Cilindro a 11 lame ...... 2,2 – 4,5 mm
Cilindro a 9 lame........ 2,7 – 5,5 mm
Cilindro a 7 lame........ 3,4 – 7,1 mm

2.3 TRAZIONE E DIFFERENZIALE

Pneumatici da trasporto (su richiesta) .... 11 x 4 pneumatici bidirezionali
Comando elicoidale .... Motore in presa diretta indipendente.
Azionamento di trazione .. Motore a comando indipendente con due cinghie sincrone in poliuretano.
Rapporto di riduzione della trazione................... 15,15:1
Velocità di taglio.............. 0 a 5,31 km/h
Differenziale..................... Tipo per automobili, alloggiato nel tamburo di trazione
Tamburo di trasmissione posteriore......................... Lega di alluminio lavorata 2 sezioni, diam. est. 7-3/4 x 10-31/32

2.4 PESO

Alimentazione per gruppo elettrogeno

Peso: Senza cesto di raccolta	kg	(kg)
63334 – Eclipse 2 118 11 lame ▲	214	(97,1)
63335 – Eclipse 2 118 15 lame ▲	217	(98,4)
63336 – Eclipse 2 118F 11 lame ▲	254	(115,2)
63337 – Eclipse 2 118F 15 lame ▲	257	(116,6)
63338 – Eclipse 2 122 11 lame ●	221	(100,2)
63339 – Eclipse 2 122 15 lame ●	224	(101,6)
63340 – Eclipse 2 122F 11 lame ●	265	(120,2)
63341 – Eclipse 2 122F 15 lame ●	268	(121,6)
63342 – Eclipse 2 126 ■	243	(110,2)

Alimentazione per batterie

Peso: Senza cesto di raccolta	kg	(kg)
63343 – Eclipse 2 118 11 lame ▲	234	(106,1)
63344 – Eclipse 2 118 15 lame ▲	237	(107.5)
63345 – Eclipse 2 118F 11 lame ▲	274	(124,3)
63346 – Eclipse 2 118F 15 lame ▲	277	(125.6)
63347 – Eclipse 2 122 11 lame ●	241	(109,3)
63348 – Eclipse 2 122 15 lame ●	244	(110.7)
63349 – Eclipse 2 122F 11 lame ●	285	(129,3)
63350 – Eclipse 2 122F 15 lame ●	288	(130.6)
63351 – Eclipse 2 126 ●	263	(119.3)

▲ Con rullo scanalato in acciaio 68618
● Con rullo scanalato in alluminio lavorato a macchina 68614
■ Con rullo scanalato in alluminio lavorato a macchina 68617

2.5 MODULO DI ALIMENTAZIONE PER GRUPPO ELETTROGENO

Modello .... Honda GX-120 K1Q JG2 a 4 tempi, 2,98 kW a 4000 giri/min.
Regime........................... Il regime motore è stato impostato in fabbrica perché il generatore produca 59,8 V senza carico (2750 a 3250 giri/min)
Carburante .... Benzina normale (senza piombo)
Capacità serbatoio carburante...................... 2,5 l
Utilizzare benzina normale senza piombo pulita, fresca, avente un minimo di 85 ottani. Per informazioni sull’uso di miscela, si prega di consultare il manuale d’uso del motore.

2.6 MODULO DI ALIMENTAZIONE PER BATTERIE

Al fine di garantirne la massima durata, le batterie non vengono spedite con il modulo di alimentazione, ma devono essere ordinate a parte. Per una lunga durata e prestazioni ottimali utilizzare batterie di amperora corrispondenti o superiori al valore indicato.

Tensione del sistema ...... 48 V c.c.
Batterie .... 4 batterie ermetiche al piombo-acido 12 V, regolazione a valvole, esenti da perdite.
Caricabatteria .... 5 A, 48 V c.c., tensione a due livelli 115/230 V c.a., 50/60 Hz.

Batteria consigliata:

per uso con il tosaerba Eclipse 2, Jacobsen consiglia la batteria CSB.

Marca batteria				**N° cat. batteria**		
CSB				**EVX12200**		
Lunghe-zza mm	**Larghe-zza mm**	**Altezza mm**	**Peso kg**	**Qualità Amperora**	**Volt**	**Qtà ordi-nata**
181	76	167	6,7	20	12	4

Le batterie CSB possono essere ordinate dai seguenti distributori CSB o da un rivenditore di batterie locale.

Electronic Distributing
920 Brookstown Ave
Winston Salem, NC 27101
Telefono - 800-777-1096
Telefax - 336-723-1098
E-Mail - billedi@bellsouth.net
Contatto - Bill Turner

URS Electronics
123 N.E. 7th
Portland, OR 97232
Telefono - 800-955-4877
Telefax - 503-232-3373
E-Mail - mark.twietmeyer@ursele.com
Contatto - Mark Twietmeyer

Batterie alternative:

Sono attualmente disponibili anche le seguenti batterie alternative. Queste batterie hanno dimensioni e amperora identiche, tuttavia non sono assolutamente raccomandate, non essendo state testate da Jacobsen. Per la fornitura di queste batterie rivolgersi al rivenditore di zona o al produttore.

Marca batteria	**N° cat. batteria**
Yuasa	Enersys NPX 80
Panasonic	LC-X1220AP
Panasonic	LC-X1220P
Discover	D12200
Power Sonic	PSH-12180
B.B. Battery	EB20-12

(USARE SOLTANTO BATTERIE SLA DA 12 VOLT)

2.7 ACCESSORI E STAMPATI

Richiedere la lista completa di accessori e attrezzi al concessionario Jacobsen autorizzato di zona.

⚠ ATTENZIONE

L'uso di ricambi e accessori non autorizzati da Jacobsen può causare infortuni o danneggiare l'attrezzatura, ed annullare la garanzia.

Accessori

Composto abrasivo (grana 180) 554598
Vernice arancione per ritocchi (a spruzzo 355 ml).... 554598
Cesto di raccolta per testa fissa, 45,72 cm 68122
Cesto di raccolta per testa flottante, 45,72 cm........ 4174683
Cesto di raccolta per testa fissa, 55,88 cm 68123
Cesto di raccolta per testa flottante, 559 mm...........4114788
Cesto di raccolta per testa fissa, 660 mm.................. 68124
Spazzola Push 559 mm (Unità a testa fissa) 68611
Spazzola rullo anteriore, 559 mm
(unità a testa fissa).. 68610
Spazzola rullo anteriore, 559 mm
(unità a testa flottante) 68536
Kit faro a LED.. 63307
Caricabatterie.. 68661
Gruppo batterie rimovibile (◆).................................. 63316
Kit di montaggio gruppo batterie Mower Caddy.......... 68660
Pneumatici da trasferimento 62293
Caddy per tosaerba 63321
ECLIPSE 2 Kit di montaggio Mower Caddy 63354
Turf Groomer per tappeto erboso da 559 mm® (★) 67966
Kit adattatore Turf Groomer® per tappeto
erboso a testa fissa... 67965
Kit MAGKnife
Kit MAGKnife Super Tournament 122F.................. 4188500
Kit MAGKnife Tournament 122F 4158083
Kit MAGKnife Super Tournament 122.................... 4158082

Rulli pieni

Con raschietto da 45,72 cm..68626
Con raschietto da 55,88 cm..68530
Con raschietto da 660 mm..68627

Rulli scanalati

In alluminio lavorato a macchina da 457 mm 68616
A dischi, assemblato da 559 mm 68527
In alluminio lavorato a macchina da 55,88 cm............68614
In alluminio lavorato a macchina da 55,88 cm............68613
Rullo segmentato da 559 mm.....................................68673
In alluminio lavorato a macchina da 660 mm 68617
In alluminio lavorato a macchina da 66,04 cm............68628

Cilindri a testa flottante

Cilindro a 11 lame 55,88 cm 63308
Cilindro a 15 lame 55,88 cm 63333
Cilindro a 11 lame 457 mm 63309
Cilindro a 15 lame 457 mm...62824
Kit di conversione cilindro destro 4172485
Kit di conversione cilindro sinistro...........................4172441
Altri moduli di alimentazione
Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.........63305
Modulo di alimentazione batteria (◆)..........................63306

Sussidi e Stampati

Manuale Tecnico..4260472
DVD video per l'addestramento degli operatori 4260475
Manuale di riparazione testa fissa 4262932
Manuale di riparazione testa flottante 4262930

◆ Batterie non incluse
★ Le unità a testa fissa richiedono 67965
per installare il Turf Groomer

2.8 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAȚIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod	63334 63335 63336 63337 63338 63339 63340 63341 63342 63343 63344 63345 63346 63347 63348 63349 63350 63351
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Machinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn	Eclipse® 118 Hybrid 11 Blade Eclipse® 118 Hybrid 15 Blade Eclipse® 118F Hybrid 11 Blade Eclipse® 118F Hybrid 15 Blade Eclipse® 122 Hybrid 11 Blade Eclipse® 122 Hybrid 15 Blade Eclipse® 122F Hybrid 11 Blade Eclipse® 122F Hybrid 15 Blade Eclipse® 126 Hybrid 7 Blade Eclipse® 118 Battery 11 Blade Eclipse® 118 Battery 15 Blade Eclipse® 118F Battery 11 Blade Eclipse® 118F Battery 15 Blade Eclipse® 122 Battery 11 Blade Eclipse® 122 Battery 15 Blade Eclipse® 122F Battery 11 Blade Eclipse® 122F Battery 15 Blade Eclipse® 126 Battery 7 Blade
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificație ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning	Lawnmower, Article 12, Item 32
Serial Number ▪ Серием номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer	6333401651-6333404500 6333501651-6330104500 6333601651-6330204500 6333701651-6330304500 6333801651-6330404500 6333901651-6331104500 6334001651-6331204500 6334101651-6334304500 6334201651-6331404500 6334301651-6331504500 6334401651-6332504500 6334501651-6332604500 6334601651-6333504500 6334701651-6332804500 6334801651-6332904500 6334901651-6333004500 6335001651-6333104500 6335101651-6333204500
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor	Hybrid Models Honda GX-120 Gas Battery Models Aspen Motor 48V Brushless DC
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt	Hybrid Models 2,98 kW @ 3000 RPM Battery Models 1,3 kW @ 2200 RPM

Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lățimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd	118, 118F - 45,7 cm 122, 122F - 55,9 cm 126 - 66,1 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv	2004/108/EC 2006/42/EC 2000/14/EC, 2005/88/EC 2006/66/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformității ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Målte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna mierzona ▪ Nível sonoro medido ▪ Nivelul măsurat al puterii acustice ▪ Nameraná hladina akustického výkonu ▪ Izmerjena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora medido ▪ Uppmätt ljudeffektsnivå	Hybrid Models - 96 dB(A) LWA Battery Models - 86 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå	Hybrid Models - 95 dB(A) LWA Battery Models - 85 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformității (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller)	2000/14/EC Annex VI, Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/EO ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/EK ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH
Operator Ear Noise Level ▪ Оператор на нивото на доловим от ухото шум ▪ Hladina hluku v oblasti uší operátora ▪ Støjniveau i førers ørehøjde ▪ Geluidsniveau oor bestuurder ▪ Müratase operaatori kõrvas ▪ Melutaso käyttäjän korvan kohdalla ▪ Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur ▪ Schallpegel am Bedienerohr ▪ Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία ▪ A kezelő fülénél mért zajszint ▪ Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore ▪ Trokšņa līmenis pie operatora auss ▪ Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis ▪ Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur ▪ Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora ▪ Nível sonoro nos ouvidos do operador ▪ Nivelul zgomotului la urechea operatorului ▪ Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora ▪ Raven hrupa pri ušesu upravljavca ▪ Nivel sonoro en el oído del operador ▪ Ljudnivå vid förarens öra	Hybrid Models 82 dB(a) Leq (2006/42/EC) Battert Models 70 dB(a) Leq (2006/42/EC)
Harmonised standards used ▪ Използвани хармонизирани стандарти ▪ Použité harmonizované normy ▪ Brugte harmoniserede standarder ▪ Gebruikte geharmoniseerde standaards ▪ Kasutatud ühtlustatud standardid ▪ Käytetyt yhdenmukaistetut standardit ▪ Normes harmonisées utilisées ▪ Angewandte harmonisierte Normen ▪ Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Harmonizált szabványok ▪ Standard armonizzati applicati ▪ Izmantotie saskaņotie standarti ▪ Panaudoti suderinti standartai ▪ Standards armonizzati użati ▪ Normy spójne powiązane ▪ Normas harmonizadas usadas ▪ Standardele armonizate utilizate ▪ Použité harmonizované normy ▪ Uporabljeni usklajeni standardi ▪ Estándares armonizados utilizados ▪ Harmoniserade standarder som används	BS EN ISO 20643 BS EN ISO 5349-1 BS EN ISO 5349-2 BS EN 836
Technical standards and specifications used ▪ Използвани технически стандарти и спецификации ▪ Použité technické normy a specifikace ▪ Brugte tekniske standarder og specifikationer ▪ Gebruikte technische standaards en specificaties ▪ Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid ▪ Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät ▪ Spécifications et normes techniques utilisées ▪ Angewandte technische Normen und Spezifikationen ▪ Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν ▪ Műszaki szabványok és specifikációk ▪ Standard tecnici e specifiche applicati ▪ Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas ▪ Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija ▪ Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati ▪ Normy i specyfikacje techniczne powiązane ▪ Normas técnicas e especificações usadas ▪ Standardele tehnice şi specificațiile utilizate ▪ Použité technické normy a špecifikácie ▪ Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije ▪ Estándares y especificaciones técnicas utilizadas ▪ Tekniska standarder och specifikationer som används	B71.4 ISO 2631-1
The place and date of the declaration ▪ Място и дата на декларацията ▪ Místo a datum prohlášení ▪ Sted og dato for erklæringen ▪ Plaats en datum van de verklaring ▪ Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev ▪ Vakuutuksen paikka ja päivämäärä ▪ Lieu et date de la déclaration ▪ Ort und Datum der Erklärung ▪ Τόπος και ημερομηνία δήλωσης ▪ A nyilatkozat kelte (hely és idő) ▪ Luogo e data della dichiarazione ▪ Deklarācijas vieta un datums ▪ Deklaracijos vieta ir data ▪ Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni ▪ Miejsce i data wystawienia deklaracji ▪ Local e data da declaração ▪ Locul şi data declarației ▪ Miesto a dátum vyhlásenia ▪ Kraj in datum izjave ▪ Lugar y fecha de la declaración ▪ Plats och datum för deklarationen	Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd. Charlotte, NC 28273, USA February 21st, 2012

2 DATI TECNICI

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i nærområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	2006/42/EC Annex II 1.A.2 Tim Lansdell Technical Director Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England 2006/42/EC Annex II 1.A.10 Vasant Godhalekar VP of Engineering Jacobsen, A Textron Company 11524 Wilmar Blvd, Charlotte, NC 28273, USA
Certificate Number ▪ Номер на сертификат ▪ Číslo osvědčení ▪ Certifikatnummer ▪ Certificaatnummer ▪ Sertifikaadi number ▪ Hyväksyntänumero ▪ Numéro de certificat ▪ Bescheinigungsnummer ▪ Αριθμός Πιστοποιητικού ▪ Hitelesítési szám ▪ Numero del certificato ▪ Sertifikāta numurs ▪ Sertifikato numeris ▪ Numru taċ-Ċertifikat ▪ Numer certyfikatu ▪ Número do Certificado ▪ Număr certificat ▪ Číslo osvedčenia ▪ Številka certifikata ▪ Número de certificado ▪ Certifikatsnummer	4260472 Rev A

3.1 DECALCOMANIE

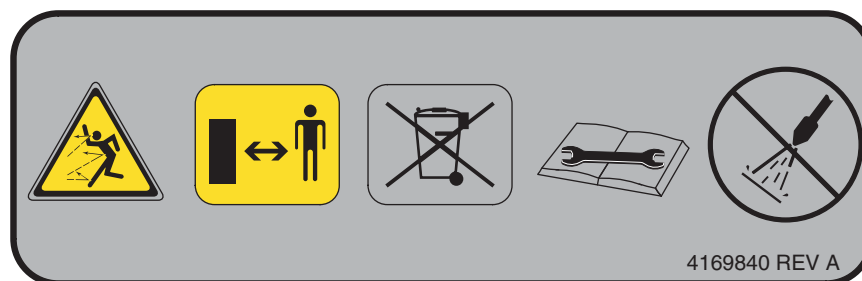
Prendere confidenza con le seguenti decalcomanie: sono essenziali per il funzionamento in sicurezza della macchina. SOSTITUIRE IMMEDIATAMENTE LE DECALCOMANIE DANNEGGIATE.

PERICOLO

Per evitare infortuni, prima di effettuare interventi sulla macchina e di svuotare i cesti di raccolta, disinserire tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento, spegnere con la chiave di accensione e scollegare il connettore di alimentazione.

PERICOLO

Per evitare gravi ferite, tenere mani e piedi lontani dall'elemento di taglio.

Leggere il manuale prima di mettere a punto la leva dell'acceleratore del motore.

PERICOLO

1. Tenersi a distanza di sicurezza dalla macchina. Tenere lontano gli astanti.

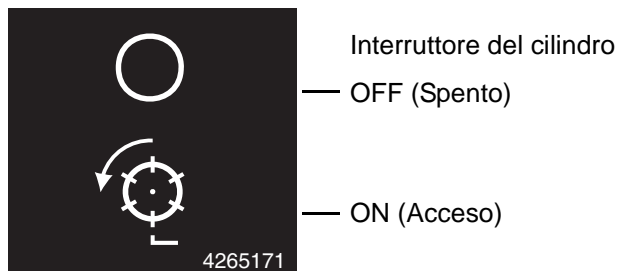
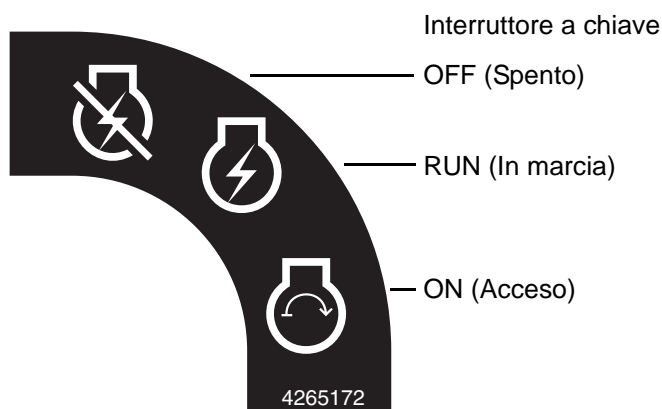
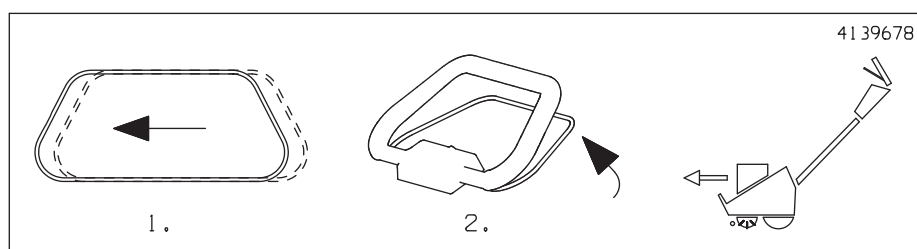
2. Smaltire i componenti di questa macchina nel pieno rispetto dell'ambiente. Consultare le normative locali per lo smaltimento ed il riciclaggio dei rifiuti.

3. Per gli interventi di manutenzione e revisione leggere il manuale.

4. Non spruzzare acqua su connettori elettrici, motori o controller. Prima del lavaggio con una lancia a pressione togliere il gruppo batterie.

3 DECALCOMANIE

Prendere confidenza con le seguenti decalcomanie: sono essenziali per il funzionamento in sicurezza della macchina. SOSTITUIRE IMMEDIATAMENTE LE DECALCOMANIE DANNEGGIATE.

Leggere il manuale prima di mettere a punto il peso del rullo anteriore.

Per inserire la trazione.

1. Spostare la stegola a sinistra.

2. Premere la stegola con l'impugnatura.

4.1 ICONE

Trazione CPO

Spostare la stegola a sinistra

Premere la stegola contro l'impugnatura

Spento

Acceso

Incremento di tensione

Freno di stazionamento

Inserito

Disinserito

Acceleratore

Massima

Minima

⚠ AVVERTENZA

Non mettersi alla guida del tosaerba senza aver prima letto il Manuale d'uso e sicurezza, Manuale Ricambi e Manutenzione, Manuale del motore e aver imparato a utilizzare correttamente tutti i comandi.

Prendere confidenza con le icone riportate nella parte in alto della pagina e con il loro significato. Individuare ubicazione e impiego dei vari comandi e indicatori prima di mettere in funzione il tosaerba.

4.2 COMANDI SULL'IMPUGNATURA

A. ***Freno di stazionamento*** – Inserirlo ogni volta che si lascia la macchina incustodita o come freno di servizio durante il trasporto.Utilizzare sempre i pneumatici da trasferimento durante i trasferimenti in salita o discesa.

⚠ AVVERTENZA

Per impedire infortuni, utilizzare sempre i pneumatici da trasferimento quando si trasferisce l'unità in salita o discesa.

B. ***Paletta dell'acceleratore*** – Imposta la velocità massima di trazione quando è inserita la stegola CPO. Premere il lato (+) della leva per accelerare, o il lato (-) per rallentare.

C. ***Stegola CPO*** – Spostare leggermente la stegola verso sinistra e premerla per avviare il motore di trazione. La velocità del motore di trazione aumenta quando si sposta la stegola verso l'impugnatura. Per fermare l'unità rilasciare la stegola.

D. ***Interruttore a chiave*** – Questo interruttore viene utilizzato per avviare e spegnere la macchina. Ha tre posizioni: OFF (spento), RUN (marcia) e START (avvio). L'interruttore a chiave deve essere in posizione RUN (marcia) per avviare le unità dotate di modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno.

E. ***Interruttore del cilindro*** – L'interruttore del cilindro viene utilizzato per avviare ed arrestare il cilindro, e per consentire la lappatura.

F. ***Comandi LCD*** – Servono per navigare nei menu.

G. ***Display LCD*** – Viene utilizzato per visualizzare le condizioni operative.

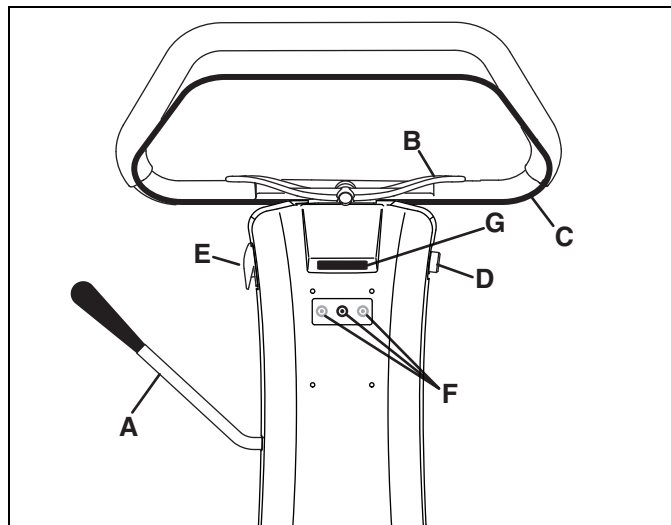



Figura 4A

⚠ PERICOLO

Per evitare gravi ferite, tenere mani e piedi lontani dall'elemento di taglio.

4.3 DISPLAY LCD

Il display LCD visualizza i valori attuali delle funzioni relativi al funzionamento del tosaerba Eclipse 2, ed emette tre tipi di allarmi acustici. Il display funziona in due modalità: modalità Operatore (default) e modalità Superintendent. Per utilizzare la modalità Superintendent occorre un numero pin di quattro cifre.

Premere un pulsante arancione **(K o L)** per cambiare la schermata del display o i valori. Premere il pulsante arancione destro **(K)** per andare avanti nella lista sul display o aumentare il valore di impostazione, oppure il pulsante arancione sinistro **(L)** per retrocedere nella lista o ridurre il valore di impostazione. Il pulsante nero **(J)** viene utilizzato per selezionare i valori, azzerarli o modificarli.

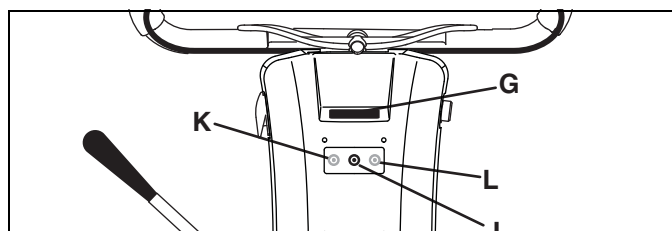



Figura 4B

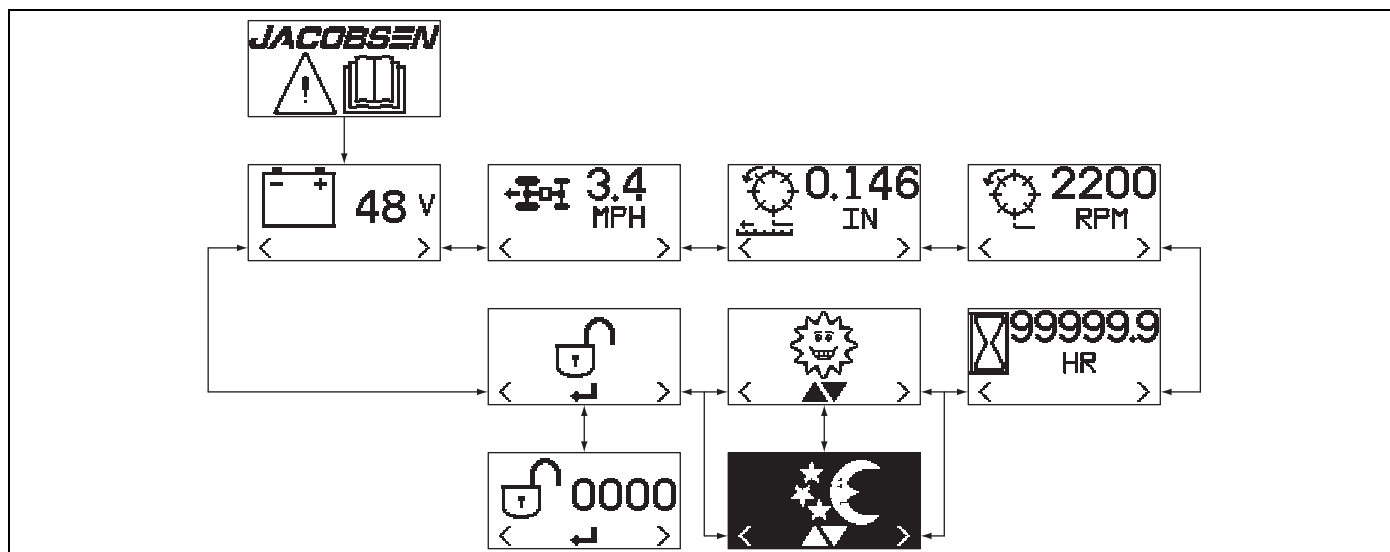
Gli **Allarmi acustici** indicano tre condizioni rilevate dal display LCD, che visualizza il messaggio corrispondente. Il suono continuo indica che la tensione del sistema è bassa. Un allarme con bip rapidi (due al secondo) indica una condizione di sovratensione; un allarme con bip lenti (uno ogni tre secondi) indica che il tosaerba è nella modalità Lappatura.

Display di allarme Oltre ai normali display per ciascuna modalità, vengono utilizzate altre quattro schermate per avvertire l'operatore o il meccanico che occorre rettificare un problema.

Display di allarme	Descrizione allarme
41 V	La schermata **Low Voltage (Bassa tensione** viene visualizzata quando la tensione del sistema scende al di sotto di 42 V c.c. sui tosaerba a batteria o al di sotto di 38 V c.c. sui tosaerba con gruppo elettrogeno, per 30 secondi per 30 secondi e scatta un allarme continuo. Premere il pulsante nero **(J)** per tacitare l'allarme. Riportare il tosaerba in rimessa o installare un gruppo batterie completamente carico. Il motore del cilindro non funziona quando il display indica bassa tensione.
60 V	La schermata **Overvoltage/Check Voltage (Sovratensione/Controllare tensione)** viene visualizzata quando la tensione del sistema supera i 60 V c.c. e suona un allarme con bip rapidi (due bip al secondo). Se non viene riattato, il controller viene disattivato dopo 60 secondi. Prima di riavviare il sistema controllare la potenza del generatore. **[Vedere la Section 0.3].**
	La schermata **Traction Motor Controller Fault (Errore motore trazione)** viene visualizzato quando viene rilevato un problema nel regolatore del motore di trazione. Se non si risolve il problema, il motore di trazione non funziona. Riportare il tosaerba all'area di manutenzione per la riparazione.
	La schermata **Traction Motor Fault (Errore motore trazione)** appare quando viene rilevato il cortocircuito del motore di trazione, o la corrente assorbita dal motore di trazione supera 30 A per un secondo. Se non si risolve il problema, il motore di trazione non funziona. Riportare il tosaerba all'area di manutenzione per la riparazione.
	La schermata **Reel Motor Controller Fault (Errore regolatore motore cilindro)** viene visualizzato quando viene rilevato un problema nel regolatore del motore cilindro. Se non si risolve il problema, il motore del cilindro non funziona. Riportare il tosaerba all'area di manutenzione per la riparazione.
	La schermata **Reel Motor Fault (Errore motore cilindro)** appare quando viene rilevato il cortocircuito del motore del cilindro, o la corrente assorbita dal motore del cilindro supera 30 A per un secondo. Se non si risolve il problema, il motore del cilindro non funziona. Riportare il tosaerba all'area di manutenzione per la riparazione.

⚠ AVVERTENZA

Girare l'interruttore del cilindro in posizione Spento, rilasciare la stegola, girare la chiave in posizione Spento e scollegare il connettore delle batterie prima di verificare se il cilindro è ostruito.

L’operatore utilizza la **Modalità Operatore** per informazioni relative alla tensione del sistema, alla velocità di trasferimento, all’impostazione della frequenza di taglio ed alla velocità del cilindro. Premere i pulsanti arancione **(K e L)** sul coperchio anteriore dell’impugnatura per commutare tra le varie schermate. La modalità Operatore è per sola visualizzazione; non si possono modificare le impostazioni del sistema.

Display	Descrizione
JACOBSEN	**Schermata di avvio** - viene visualizzata per un massimo di cinque secondi quando il sistema viene avviato.
48 V	**System Voltage (Tensione del sistema)** - visualizza la tensione del sistema tra 42 e 59 V. La schermata viene sostituita dalla schermata di allarme quando la tensione cala sotto i 42 V o aumenta oltre i 60 V.
0.146 IN	**FOC Setting (Impostazione frequenza di taglio)** - visualizza l'impostazione della frequenza di taglio (FOC, Frequency of Clip). Quando la frequenza di taglio è impostata su 0, il cilindro funziona a velocità fissa.
2200 RPM	**Fixed Reel Speed (Velocità fissa del cilindro)** - visualizza l'impostazione della velocità fissa del cilindro quando la frequenza di taglio è impostata su 0. L'impostazione della velocità fissa del cilindro non viene usata per qualsiasi frequenza di taglio diversa da 0.
99999.9 HR	**Hour Meter (Contaore)**- visualizza le ore totali di utilizzo dell'unità.
	Daytime Illumination (Illuminazione diurna) - quando selezionato, l'LCD visualizza pixel scuri su uno sfondo luminoso. Premere il pulsante nero **(J)** per commutare tra l'illuminazione diurna e notturna.
	Nighttime Illumination (Illuminazione notturna) - quando selezionato, l'LCD visualizza pixel luminosi su uno sfondo nero. Premere il pulsante nero **(J)** per commutare tra l'illuminazione diurna e notturna.
	Maintenance Mode PIN (PIN della modalità Manutenzione) - utilizzato per accedere alla modalità Manutenzione. È richiesto il pin della modalità Manutenzione. **Vedere modalità Manutenzione.**

Maintenance Mode (Modalità Manutenzione è utilizzata per l'impostazione e la messa a punto di tutti i valori funzionali del tosaerba Eclipse 2. Le schermate LCD disponibili nella modalità Manutenzione sono: ore di manutenzione, lappatura, tensione del sistema, velocità di trasferimento, impostazione frequenza di taglio, velocità del cilindro, corrente assorbita dal motore di trazione, corrente assorbita dal motore del cilindro, totale corrente assorbita dal motore, impostazione velocità di taglio, impostazione velocità del cilindro, impostazione alimentazione, impostazione numero di lame, taratura paletta dell'acceleratore, taratura leva della stegola e reset di fabbrica.

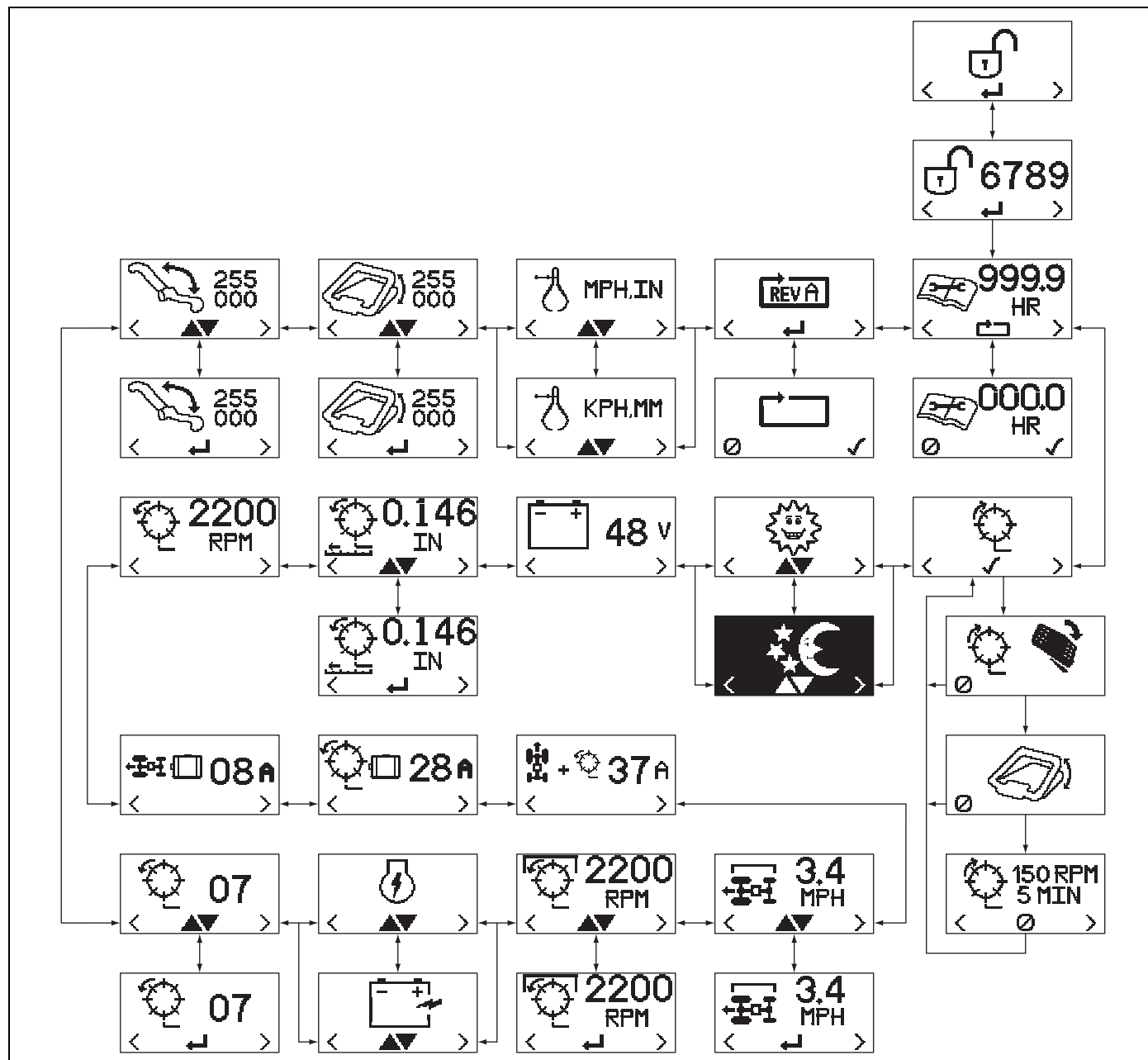
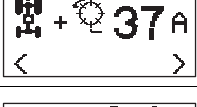
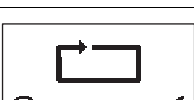



Figura 4C

Vedere Operator Mode (Modalità Operatore) per le descrizioni delle schermate Daytime/Nighttime Illumination (Illuminazione diurna/notturna), System Voltage (Tensione sistema) e Fixed Reel Speed (Velocità fissa cilindro).

Display	Descrizione
0000	Per entrare nella Maintenance Mode (Modalità Manutenzione) premere un pulsante arancione **(K o L)** fin quando viene visualizzata la schermata Maintenance Mode PIN (PIN modalità Manutenzione), quindi premere il pulsante nero **(J)**. Utilizzare i pulsanti arancione **(K o L)** per selezionare, ed il pulsante nero **(J)** per inserire le cifre per il pin della modalità Meccanica. **NOTA:** *Il PIN predefinito per la modalità Manutenzione è **6789**. Il PIN della modalità Manutenzione può essere personalizzato a propria scelta. Per le istruzioni complete, contattare il concessionario Jacobsen o l'assistenza tecnica Jacobsen (1800-848-1636 Opzione 2).*
999.9 HR 000.0 HR	**Maintenance Hours (Ore di manutenzione)** - il sistema può registrare fino a 999,9 per scopi di manutenzione. Per azzerare le ore di manutenzione premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata Maintenance hours (Ore di manutenzione) non appare sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per passare alla schermata di conferma reset. Premere il pulsante arancione destro **(K)** per confermare il reset o premere il pulsante arancione sinistro **(L)** per annullare il reset.
	Backlap Select (Selezione lappatura) - utilizzato per passare dalla modalità tosaerba a quella di lappatura. Vedere **Sezione 12.4** per le descrizioni delle schermate di lappatura.
0.146 IN 0.146 IN	**Set FOC (Impostazione frequenza di taglio)** - Per impostare la frequenza di taglio, premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata FOC set (Impostazione frequenza di taglio) non appare sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per accedere alla modalità Impostazione. Utilizzare i pulsanti arancione per aumentare **(K)** o ridurre **(L)** il valore della frequenza di taglio fissa al valore desiderato. Premere il pulsante nero per impostare la velocità. L'impostazione della frequenza di taglio fissa deve essere 0 o compresa tra 2,2 e 4,5 mm. **[Vedere la Sección 4.4].**
08A	**Traction Motor Current (Corrente del motore di trazione)** - visualizza l'assorbimento di corrente del motore del tamburo di trazione. Verrà visualizzato un errore se l'assorbimento di corrente è superiore a 30 A per un secondo.
28A	**Reel Motor Current (Corrente del motore cilindro)** - visualizza l'assorbimento di corrente del motore del cilindro. Verrà visualizzato un errore se l'assorbimento di corrente è superiore a 30 A per un secondo.
+ 37A	**Total Motor Current (Corrente totale del motore)** - visualizza l'assorbimento di corrente totale del motore del tamburo di trazione e del motore del cilindro.
3.4 MPH 3.4 MPH	**Maximum Mow Speed (Velocità massima di taglio)** - Per impostare la velocità massima di taglio, premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata Set max mow spees (Impostazione velocità massima di taglio) non appare sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per accedere alla modalità Impostazione. Utilizzare i pulsanti arancione per aumentare **(K)** o ridurre **(L)** la velocità massima di taglio alla velocità desiderata. Premere il pulsante nero per impostare la velocità. La velocità massima di taglio deve rientrare tra 3,2 e 6,1 km/h.
2200 RPM 2200 RPM	**Velocità fissa del cilindro:** Per impostare la velocità fissa del cilindro bisogna impostare la frequenza di taglio a 0, quindi premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata Set reel speed (Impostazione velocità del cilindro) non appare sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per accedere alla modalità Impostazione. Utilizzare i pulsanti arancione per aumentare **(K)** o abbassare **(L)** la velocità del cilindro all'impostazione desiderata. Impostare la velocità fissa del cilindro ad un valore compreso tra 1800 e 2200 giri/min. La velocità massima di taglio e la velocità fissa del cilindro sono utilizzate per determinare la frequenza di taglio. **[Vedi Sección 4.4].**

Display	Descrizione
	Gen-Set Power Module (Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno)- utilizzato per indicare che il modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno è installato sul tosaerba. Questa impostazione è utilizzata dai regolatori del sistema e non influenza il funzionamento del tosaerba. Non azionare il tosaerba con un'impostazione errata del modulo di alimentazione. Premere il pulsante nero **(J)** per commutare tra le impostazioni del modulo di alimentazione.
	Battery Power Module (Modulo di alimentazione batteria)- utilizzato per indicare che il modulo di alimentazione batteria è installato sul tosaerba. Questa impostazione è utilizzata dai regolatori del sistema e non influenza il funzionamento del tosaerba. Non azionare il tosaerba con un'impostazione errata del modulo di alimentazione. Premere il pulsante nero **(J)** per commutare tra le impostazioni del modulo di alimentazione.
07 07	**Set Number of Reel Blades (Impostazione numero di lame dei cilindri)**: per impostare il numero di lame del cilindro, premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata delle lame del cilindro non viene visualizzata sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per accedere alla modalità Impostazione. Utilizzare il pulsanti arancioni per impostare il numero di lame. Le lame cilindro disponibili sono 7, 9 (Solo flottanti), 11 o 15.
255 000 255 000	**Speed Paddle Calibration (Taratura paletta dell'acceleratore)**- prima di eseguire la taratura della paletta dell'acceleratore, verificare la corretta posizione dei fermi della paletta **[Vedi Sección 6.3]**. Per tarare la paletta, premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata della taratura della paletta dell'acceleratore non appare sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per accedere alla modalità Impostazione. Spostare la paletta dell'acceleratore nell'intero spettro di movimenti al fine di stabilire i valori minimo e massimo. Man mano che si spostano i comandi, i valori visualizzati cambiano.
255 000 255 000	**Bail Lever Calibration (Taratura leva della stegola)**- per tarare la leva della stegola premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata della taratura della leva della stegola non appare sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per accedere alla modalità Impostazione. Inserire a fondo la leva della stegola, e disinserirla, per stabilire i valori minimo e massimo. Man mano che si spostano i comandi, i valori visualizzati cambiano.
MPH,IN KPH,MM	**Display Units (Unità di misura)** - per impostare le unità di misura premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata delle unità di misura non appare sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per commutare tra unità inglesi (MPH, IN) o metriche (KPH, mm).
REV A	**Factory Reset (Impostazioni di fabbrica)** - per resettare il regolatore sui valori di default impostati in fabbrica, premere un pulsante arancione **(K o L)** sul coperchio anteriore finché la schermata Factory Reset (Impostazioni di fabbrica) non appare sul display LCD. Premere il pulsante nero **(J)** per passare alla schermata di conferma reset. Premere il pulsante arancione destro **(K)** per confermare il reset o premere il pulsante arancione sinistro **(L)** per annullare il reset. Velocità massima di taglio ..5,5 km/h Velocità cilindro..................2200 giri/min Impostazione frequenza di taglio fissa0,146 Unità di misura...................Metriche

4.4 FREQUENZA DI TAGLIO

La frequenza di taglio è la distanza di spostamento in avanti della macchina, in millimetri o pollici, tra le lame del cilindro a contatto con la controlama. La frequenza di taglio può essere regolata o cambiando l’impostazione della frequenza di taglio fissa o cambiando la velocità massima di taglio e la velocità fissa del cilindro sul display LCD.

Regolazione della frequenza di taglio impostando la frequenza di taglio fissa

Cambiando l’impostazione della frequenza di taglio ad un valore diverso da 0 si attiva la modalità Frequenza di taglio fissa e si disattiva l’impostazione della velocità del cilindro. La velocità del cilindro viene automaticamente regolata in base all’accelerazione o al rallentamento del tosaerba, per mantenere la frequenza di taglio fissa.

Conversione a 9 lame......... 0,81818 (9/11)
Conversione a 7 lame......... 0,63636 (7/11)

Regolazione della frequenza di taglio impostando la velocità del cilindro

1. Utilizzare le tabelle della frequenza di taglio per stabilire la velocità massima di taglio e la velocità fissa del cilindro necessarie per ottenere la frequenza di taglio desiderata.
2. Avviare l’unità nella modalità Superintendent. **[Sezione 4.3]**
3. Impostare la frequenza di taglio fissa a 0
4. Impostare la velocità massima di taglio desiderata
5. Impostare la velocità del cilindro fissa desiderata

Nota: *La velocità di taglio è misurata in mph (km/h), la frequenza di taglio è misurata in pollici (mm).*

Tabella della frequenza di taglio del cilindro a 15 lame, prodotto n. 63339, 63341, 63335, 63337, 63348, 63350, 63344, 63346 (cilindro di serie)

Velocità di taglio	Giri/min del cilindro								
	1800		1850		1900		1950		2000
2.00 (3.22)	0.078 (1.987)	0.076 (1.933)	0.074 (1.882)	0.072 (1.834)	0.070 (1.788)	0.069 (1.745)	0.067 (1.703)	0.065 (1.663)	0.064 (1.626)
2.10 (3.38)	0.082 (2.086)	0.080 (2.030)	0.078 (1.976)	0.076 (1.926)	0.074 (1.878)	0.072 (1.832)	0.070 (1.788)	0.069 (1.747)	0.067 (1.707)
2.20 (3.54)	0.086 (2.186)	0.084 (2.126)	0.082 (2.071)	0.079 (2.017)	0.077 (1.967)	0.076 (1.919)	0.074 (1.873)	0.072 (1.830)	0.070 (1.788)
2.30 (3.70)	0.090 (2.285)	0.088 (2.223)	0.085 (2.165)	0.083 (2.109)	0.081 (2.056)	0.079 (2.006)	0.077 (1.958)	0.075 (1.913)	0.074 (1.869)
2.40 (3.86)	0.094 (2.384)	0.091 (2.320)	0.089 (2.259)	0.087 (2.201)	0.084 (2.146)	0.082 (2.093)	0.080 (2.044)	0.079 (1.996)	0.077 (1.951)
2.50 (4.02)	0.098 (2.484)	0.095 (2.416)	0.093 (2.353)	0.090 (2.293)	0.088 (2.235)	0.086 (2.181)	0.084 (2.129)	0.082 (2.079)	0.080 (2.032)
2.60 (4.18)	0.102 (2.583)	0.099 (2.513)	0.096 (2.447)	0.094 (2.384)	0.092 (2.325)	0.089 (2.268)	0.087 (2.214)	0.085 (2.162)	0.083 (2.113)
2.70 (4.35)	0.106 (2.682)	0.103 (2.610)	0.100 (2.541)	0.097 (2.476)	0.095 (2.414)	0.093 (2.355)	0.091 (2.299)	0.088 (2.246)	0.086 (2.195)
2.80 (4.51)	0.110 (2.782)	0.107 (2.706)	0.104 (2.635)	0.101 (2.568)	0.099 (2.503)	0.096 (2.442)	0.094 (2.384)	0.092 (2.329)	0.090 (2.276)
2.90 (4.67)	0.113 (2.881)	0.110 (2.803)	0.107 (2.729)	0.105 (2.659)	0.102 (2.593)	0.100 (2.530)	0.097 (2.469)	0.095 (2.412)	0.093 (2.357)
3.00 (4.83)	0.117 (2.980)	0.114 (2.900)	0.111 (2.823)	0.108 (2.751)	0.106 (2.682)	0.103 (2.617)	0.101 (2.555)	0.098 (2.495)	0.096 (2.438)
3.10 (4.99)	0.121 (3.080)	0.118 (2.996)	0.115 (2.918)	0.112 (2.843)	0.109 (2.772)	0.106 (2.704)	0.104 (2.640)	0.102 (2.578)	0.099 (2.520)
3.20 (5.15)	0.125 (3.179)	0.122 (3.093)	0.119 (3.012)	0.116 (2.934)	0.113 (2.861)	0.110 (2.791)	0.107 (2.725)	0.105 (2.661)	0.102 (2.601)
3.30 (5.31)	0.129 (3.278)	0.126 (3.190)	0.122 (3.106)	0.119 (3.026)	0.116 (2.950)	0.113 (2.879)	0.111 (2.810)	0.108 (2.745)	0.106 (2.682)
3.40 (5.47)	0.133 (3.378)	0.129 (3.286)	0.126 (3.200)	0.123 (3.118)	0.120 (3.040)	0.117 (2.966)	0.114 (2.895)	0.111 (2.828)	0.109 (2.764)
3.50 (5.63)	0.137 (3.477)	0.133 (3.383)	0.130 (3.294)	0.126 (3.210)	0.123 (3.129)	0.120 (3.053)	0.117 (2.980)	0.115 (2.911)	0.112 (2.845)
3.60 (5.79)	0.141 (3.576)	0.137 (3.480)	0.133 (3.388)	0.130 (3.301)	0.127 (3.219)	0.124 (3.140)	0.121 (3.065)	0.118 (2.994)	0.115 (2.926)
3.70 (5.95)	0.145 (3.676)	0.141 (3.576)	0.137 (3.482)	0.134 (3.393)	0.130 (3.308)	0.127 (3.227)	0.124 (3.151)	0.121 (3.077)	0.118 (3.007)
3.80 (6.12)	0.149 (3.775)	0.145 (3.673)	0.141 (3.576)	0.137 (3.485)	0.134 (3.398)	0.130 (3.315)	0.127 (3.236)	0.124 (3.160)	0.122 (3.089)

Tabella della frequenza di taglio del cilindro a 11 lame, prodotto n. 63334, 63336, 63338, 63340, 63347, 63349, 63343, 63345 (cilindro di serie)

Velocità di taglio	Giri/min del cilindro								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.107 (2.709)	0.104 (2.636)	0.101 (2.567)	0.098 (2.501)	0.096 (2.438)	0.094 (2.379)	0.091 (2.322)	0.089 (2.268)	0.087 (2.217)
2.1 (3.38)	0.112 (2.845)	0.109 (2.768)	0.106 (2.695)	0.103 (2.626)	0.101 (2.56)	0.098 (2.498)	0.096 (2.438)	0.094 (2.382)	0.092 (2.328)
2.2 (3.54)	0.117 (2.98)	0.114 (2.9)	0.111 (2.823)	0.108 (2.751)	0.106 (2.682)	0.103 (2.617)	0.101 (2.555)	0.098 (2.495)	0.096 (2.438)
2.3 (3.7)	0.123 (3.116)	0.119 (3.032)	0.116 (2.952)	0.113 (2.876)	0.110 (2.804)	0.108 (2.736)	0.105 (2.671)	0.103 (2.609)	0.100 (2.549)
2.4 (3.86)	0.128 (3.251)	0.125 (3.163)	0.121 (3.08)	0.118 (3.001)	0.115 (2.926)	0.112 (2.855)	0.110 (2.787)	0.107 (2.722)	0.105 (2.66)
2.5 (4.02)	0.133 (3.387)	0.130 (3.295)	0.126 (3.208)	0.123 (3.126)	0.120 (3.048)	0.117 (2.974)	0.114 (2.903)	0.112 (2.835)	0.109 (2.771)
2.6 (4.18)	0.139 (3.522)	0.135 (3.427)	0.131 (3.337)	0.128 (3.251)	0.125 (3.17)	0.122 (3.093)	0.119 (3.019)	0.116 (2.949)	0.113 (2.882)
2.7 (4.35)	0.144 (3.658)	0.140 (3.559)	0.136 (3.465)	0.133 (3.376)	0.130 (3.292)	0.126 (3.212)	0.123 (3.135)	0.121 (3.062)	0.118 (2.993)
2.8 (4.51)	0.149 (3.793)	0.145 (3.691)	0.141 (3.593)	0.138 (3.501)	0.134 (3.414)	0.131 (3.33)	0.128 (3.251)	0.125 (3.176)	0.122 (3.103)
2.9 (4.67)	0.155 (3.929)	0.150 (3.822)	0.147 (3.722)	0.143 (3.626)	0.139 (3.536)	0.136 (3.449)	0.133 (3.367)	0.129 (3.289)	0.127 (3.214)
3.0 (4.83)	0.160 (4.064)	0.156 (3.954)	0.152 (3.85)	0.148 (3.751)	0.144 (3.658)	0.140 (3.568)	0.137 (3.483)	0.134 (3.402)	0.131 (3.325)
3.1 (4.99)	0.165 (4.199)	0.161 (4.086)	0.157 (3.978)	0.153 (3.876)	0.149 (3.78)	0.145 (3.687)	0.142 (3.6)	0.138 (3.516)	0.135 (3.436)
3.2 (5.15)	0.171 (4.335)	0.166 (4.218)	0.162 (4.107)	0.158 (4.001)	0.154 (3.901)	0.150 (3.806)	0.146 (3.716)	0.143 (3.629)	0.140 (3.547)
3.3 (5.31)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
3.4 (5.47)	0.181 (4.606)	0.176 (4.481)	0.172 (4.363)	0.167 (4.252)	0.163 (4.145)	0.159 (4.044)	0.155 (3.948)	0.152 (3.856)	0.148 (3.768)
3.50 (5.63)	0.187 (4.741)	0.182 (4.613)	0.177 (4.492)	0.172 (4.377)	0.168 (4.267)	0.164 (4.163)	0.160 (4.064)	0.156 (3.969)	0.153 (3.879)
3.60 (5.79)	0.192 (4.877)	0.187 (4.745)	0.182 (4.620)	0.177 (4.502)	0.173 (4.389)	0.169 (4.282)	0.165 (4.180)	0.161 (4.083)	0.157 (3.990)
3.70 (5.95)	0.197 (5.012)	0.192 (4.877)	0.187 (4.748)	0.182 (4.627)	0.178 (4.511)	0.173 (4.401)	0.169 (4.296)	0.165 (4.196)	0.161 (4.101)
3.80 (6.12)	0.203 (5.148)	0.197 (5.009)	0.192 (4.877)	0.187 (4.752)	0.182 (4.633)	0.178 (4.520)	0.174 (4.412)	0.170 (4.310)	0.166 (4.212)

Tabella della frequenza di taglio del cilindro a 9 lame, prodotto n. 63340, 63349 (molinete cilindro opzionale)

Velocità di	Giri/min del cilindro								
taglio	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.130 (3.311)	0.127 (3.222)	0.124 (3.137)	0.120 (3.057)	0.117 (2.98)	0.114 (2.908)	0.112 (2.838)	0.109 (2.772)	0.107 (2.709)
2.1 (3.38)	0.137 (3.477)	0.133 (3.383)	0.130 (3.294)	0.126 (3.21)	0.123 (3.129)	0.120 (3.053)	0.117 (2.98)	0.115 (2.911)	0.112 (2.845)
2.2 (3.54)	0.143 (3.643)	0.140 (3.544)	0.136 (3.451)	0.132 (3.362)	0.129 (3.278)	0.126 (3.198)	0.123 (3.122)	0.120 (3.05)	0.117 (2.98)
2.3 (3.7)	0.150 (3.808)	0.146 (3.705)	0.142 (3.608)	0.138 (3.515)	0.135 (3.427)	0.132 (3.344)	0.129 (3.264)	0.126 (3.188)	0.123 (3.116)
2.4 (3.86)	0.156 (3.974)	0.152 (3.866)	0.148 (3.765)	0.144 (3.668)	0.141 (3.576)	0.137 (3.489)	0.134 (3.406)	0.131 (3.327)	0.128 (3.251)
2.5 (4.02)	0.163 (4.139)	0.159 (4.027)	0.154 (3.921)	0.150 (3.821)	0.147 (3.725)	0.143 (3.634)	0.140 (3.548)	0.136 (3.465)	0.133 (3.387)
2.6 (4.18)	0.169 (4.305)	0.165 (4.188)	0.161 (4.078)	0.156 (3.974)	0.153 (3.874)	0.149 (3.78)	0.145 (3.69)	0.142 (3.604)	0.139 (3.522)
2.7 (4.35)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
2.8 (4.51)	0.183 (4.636)	0.178 (4.511)	0.173 (4.392)	0.168 (4.279)	0.164 (4.172)	0.160 (4.071)	0.156 (3.974)	0.153 (3.881)	0.149 (3.793)
2.9 (4.67)	0.189 (4.802)	0.184 (4.672)	0.179 (4.549)	0.174 (4.432)	0.170 (4.321)	0.166 (4.216)	0.162 (4.116)	0.158 (4.02)	0.155 (3.929)
3.0 (4.83)	0.196 (4.967)	0.190 (4.833)	0.185 (4.706)	0.181 (4.585)	0.176 (4.47)	0.172 (4.361)	0.168 (4.258)	0.164 (4.159)	0.160 (4.064)
3.1 (4.99)	0.202 (5.133)	0.197 (4.994)	0.191 (4.863)	0.187 (4.738)	0.182 (4.619)	0.177 (4.507)	0.173 (4.399)	0.169 (4.297)	0.165 (4.199)
3.2 (5.15)	0.209 (5.298)	0.203 (5.155)	0.198 (5.019)	0.193 (4.891)	0.188 (4.768)	0.183 (4.652)	0.179 (4.541)	0.175 (4.436)	0.171 (4.335)
3.3 (5.31)	0.215 (5.464)	0.209 (5.316)	0.204 (5.176)	0.199 (5.044)	0.194 (4.917)	0.189 (4.798)	0.184 (4.683)	0.180 (4.574)	0.176 (4.47)
3.4 (5.47)	0.222 (5.629)	0.216 (5.477)	0.210 (5.333)	0.205 (5.196)	0.199 (5.066)	0.195 (4.943)	0.190 (4.825)	0.186 (4.713)	0.181 (4.606)
3.50 (5.63)	0.228 (5.795)	0.222 (5.638)	0.216 (5.490)	0.211 (5.349)	0.205 (5.215)	0.200 (5.088)	0.196 (4.967)	0.191 (4.852)	0.187 (4.741)
3.60 (5.79)	0.235 (5.961)	0.228 (5.799)	0.222 (5.647)	0.217 (5.502)	0.211 (5.364)	0.206 (5.234)	0.201 (5.109)	0.196 (4.990)	0.192 (4.877)
3.70 (5.95)	0.241 (6.126)	0.235 (5.961)	0.228 (5.804)	0.223 (5.655)	0.217 (5.513)	0.212 (5.379)	0.207 (5.251)	0.202 (5.129)	0.197 (5.012)
3.80 (6.12)	0.248 (6.292)	0.241 (6.122)	0.235 (5.961)	0.229 (5.808)	0.223 (5.663)	0.217 (5.524)	0.212 (5.393)	0.207 (5.267)	0.203 (5.148)

Tabella della frequenza di taglio del cilindro a 7 lame, prodotto n. 63342, 63351 (cilindro di serie) e 63340, 63349 (cilindro opzionale)

Velocità di taglio	Giri/min del cilindro								
	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200
2.0 (3.22)	0.168 (4.258)	0.163 (4.142)	0.159 (4.033)	0.155 (3.93)	0.151 (3.832)	0.147 (3.738)	0.144 (3.649)	0.140 (3.564)	0.137 (3.483)
2.1 (3.38)	0.176 (4.47)	0.171 (4.35)	0.167 (4.235)	0.162 (4.127)	0.158 (4.023)	0.155 (3.925)	0.151 (3.832)	0.147 (3.743)	0.144 (3.658)
2.2 (3.54)	0.184 (4.683)	0.179 (4.557)	0.175 (4.437)	0.170 (4.323)	0.166 (4.215)	0.162 (4.112)	0.158 (4.014)	0.154 (3.921)	0.151 (3.832)
2.3 (3.7)	0.193 (4.896)	0.188 (4.764)	0.183 (4.638)	0.178 (4.52)	0.173 (4.407)	0.169 (4.299)	0.165 (4.197)	0.161 (4.099)	0.158 (4.006)
2.4 (3.86)	0.201 (5.109)	0.196 (4.971)	0.191 (4.84)	0.186 (4.716)	0.181 (4.598)	0.177 (4.486)	0.172 (4.379)	0.168 (4.277)	0.165 (4.18)
2.5 (4.02)	0.210 (5.322)	0.204 (5.178)	0.198 (5.042)	0.193 (4.913)	0.189 (4.79)	0.184 (4.673)	0.180 (4.562)	0.175 (4.456)	0.171 (4.354)
2.6 (4.18)	0.218 (5.535)	0.212 (5.385)	0.206 (5.243)	0.201 (5.109)	0.196 (4.981)	0.191 (4.86)	0.187 (4.744)	0.182 (4.634)	0.178 (4.528)
2.7 (4.35)	0.226 (5.748)	0.220 (5.592)	0.214 (5.445)	0.209 (5.306)	0.204 (5.173)	0.199 (5.047)	0.194 (4.927)	0.189 (4.812)	0.185 (4.703)
2.8 (4.51)	0.235 (5.961)	0.228 (5.799)	0.222 (5.647)	0.217 (5.502)	0.211 (5.364)	0.206 (5.234)	0.201 (5.109)	0.196 (4.99)	0.192 (4.877)
2.9 (4.67)	0.243 (6.173)	0.236 (6.007)	0.230 (5.848)	0.224 (5.699)	0.219 (5.556)	0.213 (5.421)	0.208 (5.291)	0.203 (5.168)	0.199 (5.051)
3.0 (4.83)	0.251 (6.386)	0.245 (6.214)	0.238 (6.05)	0.232 (5.895)	0.226 (5.748)	0.221 (5.607)	0.216 (5.474)	0.210 (5.347)	0.206 (5.225)
3.1 (4.99)	0.260 (6.599)	0.253 (6.421)	0.246 (6.252)	0.240 (6.092)	0.234 (5.939)	0.228 (5.794)	0.223 (5.656)	0.218 (5.525)	0.213 (5.399)
3.2 (5.15)	0.268 (6.812)	0.261 (6.628)	0.254 (6.454)	0.248 (6.288)	0.241 (6.131)	0.235 (5.981)	0.230 (5.839)	0.225 (5.703)	0.219 (5.573)
3.3 (5.31)	0.277 (7.025)	0.269 (6.835)	0.262 (6.655)	0.255 (6.485)	0.249 (6.322)	0.243 (6.168)	0.237 (6.021)	0.232 (5.881)	0.226 (5.748)
3.4 (5.47)	0.285 (7.238)	0.277 (7.042)	0.270 (6.857)	0.263 (6.681)	0.256 (6.514)	0.250 (6.355)	0.244 (6.204)	0.239 (6.06)	0.233 (5.922)
3.50 (5.63)	0.293 (7.451)	0.285 (7.249)	0.278 (7.059)	0.271 (6.878)	0.264 (6.706)	0.258 (6.542)	0.251 (6.386)	0.246 (6.238)	0.240 (6.096)
3.60 (5.79)	0.302 (7.664)	0.294 (7.456)	0.286 (7.260)	0.279 (7.074)	0.272 (6.897)	0.265 (6.729)	0.259 (6.569)	0.253 (6.416)	0.247 (6.270)
3.70 (5.95)	0.310 (7.876)	0.302 (7.664)	0.294 (7.462)	0.286 (7.271)	0.279 (7.089)	0.272 (6.916)	0.266 (6.751)	0.260 (6.594)	0.254 (6.444)
3.80 (6.12)	0.318 (8.089)	0.310 (7.871)	0.302 (7.664)	0.294 (7.467)	0.287 (7.280)	0.280 (7.103)	0.273 (6.934)	0.267 (6.772)	0.261 (6.619)

4.5 COMANDI DEL MODULO DI ALIMENTAZIONE PER GRUPPO ELETTROGENO

M. ***Interruttore del motore*** – L'interruttore del motore viene utilizzato per avviare e spegnere il motore. Per poter avviare il motore, occorre portarlo in posizione ON (acceso). Girare l'interruttore del motore in posizione OFF (spento) per spegnere il motore.

M

Figura 4D

N. ***Starter -*** Lo starter apre e chiude la valvola dell'aria nel carburatore. CLOSED (Chiudere) per arricchire la miscela in caso di avviamento a motore freddo. OPEN (Aprire) per addurre la miscela ottimale per l'utilizzo in seguito all'avviamento, e per avviare il motore già caldo.

P. ***Leva della valvola del carburante -*** La valvola del carburante apre e chiude il passaggio fra il serbatoio carburante ed il carburatore. Per fare girare il motore, la valvola del carburante deve essere in posizione ON (acceso). Durante le pause di utilizzo del motore lasciare la leva della valvola del carburante in posizione OFF (spento), per non invasare il carburatore e per ridurre il rischio di perdite di carburante.

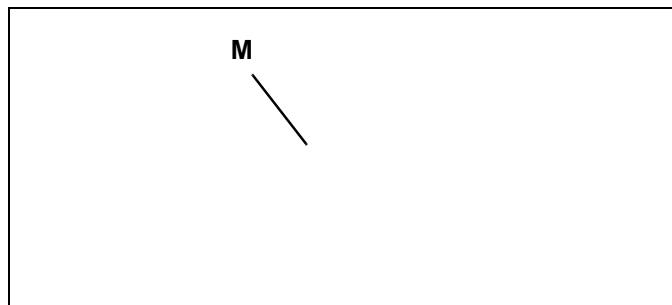
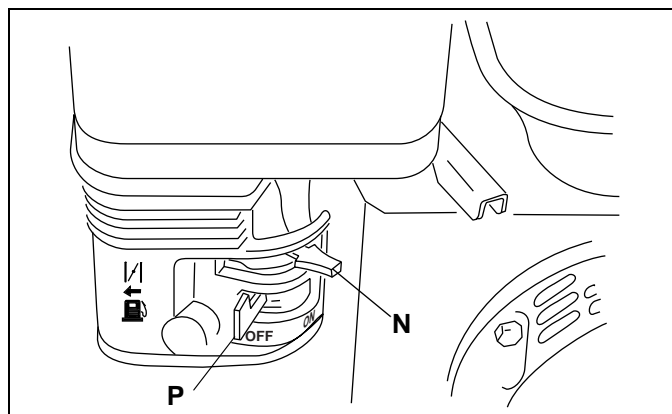



Figura 4E

AVVISO

Prima di inclinare il tosaerba per effettuare le messe a punto, spostare la leva del carburante in posizione OFF (spento) per impedire che il carburante penetri nel carter.

4.6 MODULO DI ALIMENTAZIONE PER BATTERIE

R. ***Monitor delle batterie -*** Situato sul gruppo batterie rimovibile, visualizza il livello di carica della batteria.

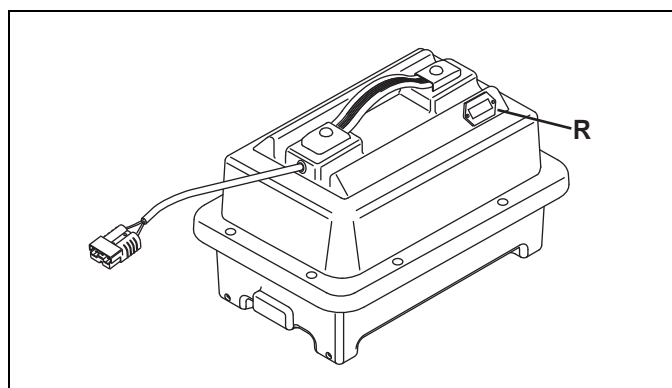



Figura 4F

5 FUNZIONAMENTO

5.1 ISPEZIONE QUOTIDIANA

⚠ ATTENZIONE

Prima di eseguire l'ispezione quotidiana, inserire sempre il freno di stazionamento e scollegare il connettore di alimentazione.

1. Ispezionare visivamente tutta la macchina, ricercando segni di usura, parti di collegamento allentate, componenti mancanti o danneggiati.
2. Controllare che gli elementi di taglio siano regolati all'altezza di taglio desiderata.
3. Controllare che la macchina sia lubrificata e che i pneumatici per il trasporto siano alla giusta pressione di gonfiaggio.
4. Controllare il sistema CPO.

5.2 SISTEMA DI SICUREZZA A INTERBLOCCHI (CPO)

1. Il sistema di sicurezza a interblocchi protegge l'operatore e terzi da infortuni arrestando il cilindro ed il meccanismo di trasmissione non appena l'operatore rilascia la stegola CPO (comando presenza dell'operatore).

⚠ AVVERTENZA

Non utilizzare mai l'attrezzatura se il sistema di sicurezza a interblocchi è scollegato o non funziona. Non scollegare o bypassare alcun interruttore.

2. Per collaudare il sistema:
   a. mettete il tosaerba sul cavalletto
   b. Verificare che l'interruttore del cilindro sia spento.
3. **Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno:** Avviare il motore.
4. Attivare l'unità.
   a. Spostate la stegola a sinistra e inserite la stegola CPO.
   b. Il motore di trasmissione e le ruote iniziano a girare.
   c. Rilasciare la stegola CPO; la stegola deve disinserirsi ed il motore deve fermarsi.
5. Nel caso in cui il meccanismo di trasmissione s'innesti prima dell'inserimento della stegola CPO, oppure se il meccanismo di trasmissione dovesse continuare a girare dopo che avete rilasciato la stegola CPO, fermate immediatamente il motore e fate riparare l'impianto.

5.3 PROCEDURE OPERATIVE

⚠ ATTENZIONE

Per contribuire a prevenire gli infortuni, indossare sempre occhiali protettivi di sicurezza, scarpe o stivali da lavoro di cuoio, un casco protettivo e paraorecchi.

1. Non si deve mai avviare il motore se l'operatore o altri si trovano davanti al cilindro.
2. Non fate mai girare il motore in ambienti cintati.
3. Tenete mani e piedi lontano da parti in movimento e dagli elementi di taglio. Se possibile, non eseguite messe a punto mentre il motore gira.
4. Non azionare la macchina se ci sono componenti allentati, danneggiati o mancanti. Ogniqualvolta possibile, falciare l'erba quando è asciutta.
5. Iniziare la falciatura in un'area di prova, per familiarizzarsi con il funzionamento della macchina e delle leve di comando.

AVVISO

Per non danneggiare il cilindro e la controlama, **non** usate i cilindri quando non falciano erba. Tra la controlama ed il cilindro si svilupperebbe un attrito e calore eccessivi che danneggerebbero il tagliente.

6. Studiare l'area, per determinare la procedura operativa migliore e più sicura. Considerare l'altezza dell'erba, il tipo di terreno e le condizioni superficiali. Ciascuna condizione richiede alcune regolazioni o precauzioni. Utilizzate soltanto accessori ed attrezzi approvati da Jacobsen.
7. Fate attenzione alla direzione di scarico del tosaerba, e non dirigete mai il materiale da scaricare verso altre persone. Non lasciate mai avvicinare nessuno alla macchina mentre è in moto. Il titolare, o l'operatore, è responsabile degli infortuni causati a terzi e/o dei danni causati alle loro cose.

⚠ ATTENZIONE

Prima della falciatura, raccogliere tutti i detriti localizzabili. Usare la massima cautela quando si entra in una nuova area. Operare sempre a velocità che consentano di avere il controllo completo della macchina.

8. Fare attenzione quando si falcia vicino ad aree con ghiaietto (passi carrabili, parcheggi, percorsi di cart, ecc.). Eventuali sassi possono causare lesioni gravi agli astanti e danni alla macchina.
9. Durante le pause di utilizzo disinserire l'interruttore del cilindro per fermare le lame.
10. Disinserire l'interruttore del cilindro prima di attraversare sentieri o strade, e fare attenzione al traffico.
11. Se si urta un ostacolo o se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo, arrestarla immediatamente e controllare se è danneggiata. Far riparare la macchina prima di riprendere le operazioni.

⚠ AVVERTENZA

Prima di pulire, regolare o riparare questa attrezzatura, disinnestare tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento, spegnere e scollegare il connettore di alimentazione per impedire infortuni.

12. Lungo i fianchi delle colline, rallentare e prestare più attenzione del solito. Prestare attenzione quando si opera in prossimità di dislivelli.
13. Prima di procedere all'indietro, guardare dietro ed in basso per assicurarsi che il percorso sia libero. Prestare attenzione quando ci si avvicina ad angoli ciechi, arbusti, alberi od altri oggetti che impediscano la visuale.
14. Non utilizzare mai le mani per pulire le unità di taglio. Utilizzare una spazzola per eliminare l'erba tagliata dalle lame. Le lame sono molto affilate e possono provocare gravi danni alle persone.

5.4 AVVIO E ARRESTO

1. Preparare il modulo di alimentazione per attivare l'unità.

   Modulo di alimentazione per batterie: Scollegare il caricabatterie e collegare il connettore di alimentazione.

   Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno:

   a. Controllare il livello dell'olio e del carburante, e aprire la leva della valvola del carburante **(P)**.

   b. Spostare la leva dello starter **(N)** in posizione chiusa (CLOSED).

   c. Impostare l'interruttore del motore **(M)** in posizione ON (acceso) e l'interruttore a chiave **(D)** in posizione di marcia.

   d. Avviare il motore.

   e. Quando il motore si avvia, portare la leva dello starter **(N)** in posizione aperta (OPEN).

2. Verificare che la stegola CPO **(C)** sia disinserita, che l'interruttore del cilindro **(E)** sia spento e che il freno di stazionamento **(A)** sia inserito.

3. Mettere l'interruttore on/off **(D)** in posizione di avvio e rilasciarlo. Il display LCD **(G)** visualizza la schermata di avvio per 5 secondi e poi visualizza la tensione del sistema.

   Se l'inizializzazione del sistema non funziona, controllare se il connettore di alimentazione è collegato correttamente o se l'interruttore automatico **(F)** è scattato. All'occorrenza, resettare l'interruttore automatico.

4. Controllare la tensione del sistema sul display LCD **(G)**. Se il display non mostra la schermata della tensione del sistema, premere un pulsante arancione **(H)** per anticipare la visualizzazione della schermata esatta. In caso di bassa tensione del sistema, ricaricare le batterie o controllare la potenza del generatore prima di attivare.

5. Per tosare, o per il trasferimento dell'unità, spostare verso sinistra la stegola CPO **(C)** e inserire.

6. Per fermare l'unità, rilasciare la stegola CPO e portare l'interruttore a chiave in posizione OFF (spento).

7. **Modulo di alimentazione per batterie:** Scollegare il connettore di alimentazione e collegare il gruppo batterie al caricabatterie.

8. **Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno:** Girare l'interruttore del motore **(M)** in posizione OFF (spento) e chiudere la valvola del carburante **(P)**.

Módulo de encendido con bloque generador: Desconecte el interruptor del motor **(M)** y cierre la válvula de paso de combustible **(P)**.

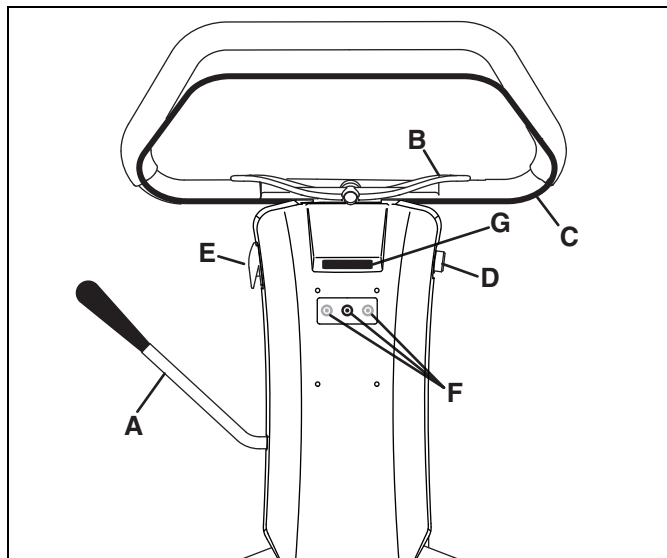



Figura 5A

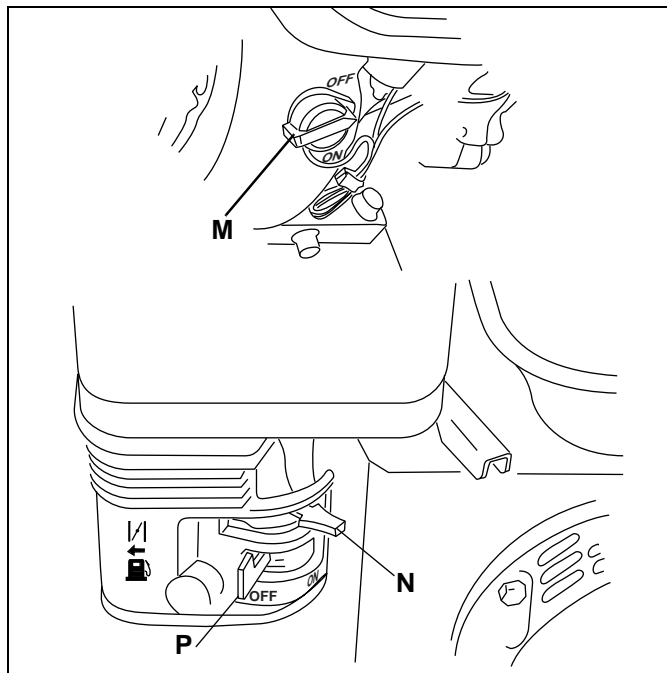



Figura 5B

5.5 TAGLIO

⚠ AVVERTENZA

Per impedire gravi infortuni, tenere mani, piedi e abbigliamento lontano dall'apparato di taglio quando le lame girano.

NON pulire mai gli apparati di taglio con le mani. Utilizzare una spazzola per eliminare l'erba tagliata dalle lame. Le lame possono essere affilate e causare ferite.

Per rimuovere ostruzioni dall'apparato di taglio, disinserire la stegola CPO, spegnere l'interruttore e scollegare il connettore di alimentazione, quindi rimuovere l'ostruzione.

1. Mettere fuori tensione. Mettere il tosaerba sul cavalletto e togliere le ruote di trasferimento (se montate).
2. Inserire l'interruttore del cilindro. Spingere in avanti il tosaerba e toglierlo dal cavalletto. Avviare l'unità.
3. Collocare il tosaerba appena al di fuori della zona in cui operare.
   a. Regolare la velocità del motore **(B)** in modo da fornire una velocità di avanzamento sicura ed agevole.
   b. Premere verso il basso la manopola della macchina per sollevarne la parte anteriore al di sopra dell'erba, quindi inserire la leva CPO **(C)**.
   c. Non appena superato il limite del green, abbassare al suolo la parte anteriore della macchina e procedere in linea retta attraverso il green.

      Durante la falciatura, sollevare quanto basta per mantenere l'impugnatura centrata nelle scanalature degli appositi fermi. Non premere l'impugnatura durante la falciatura, perché la testa del tosaerba potrebbe sollevare l'erba.
   d. Una volta raggiunto il limite opposto del green, voltare la macchina sollevandone la parte anteriore o semplicemente disinserendo la stegola CPO.
   e. Per girare a destra, iniziate girando il tosaerba leggermente verso sinistra **(2)**. Quando il tosaerba si sarà spostato verso sinistra di uno spazio pari a metà della sua larghezza, giratelo rapidamente verso destra **(3 e 4)**, guidandolo con la mano destra. Con questo metodo è possibile fare dietrofront velocemente, con pochissimi passi. **[Figura 5C]**

AVVISO

Per non danneggiare il cilindro e la controlama, **non** usate i cilindri quando non falciano erba. Tra la controlama ed il cilindro si svilupperebbe un attrito e calore eccessivi che danneggerebbero il tagliente.

4. Per ottenere un taglio completo e uniforme, sovrapporre le passate di 25 o 50 mm; passare quindi una o più volte lungo il perimetro del green per rifinire gli orli irregolari e separare nettamente il green dall'avantgreen.
5. Per una superficie da gioco più regolare ed un aspetto più ordinato, ogni volta che tosate il green modificate la direzione di falciatura. La **Figura 5D** illustra dei pattern a puro titolo esemplificativo; l'operatore o il superintendent del campo da golf possono scegliere pattern diversi per i vari green.
6. Fate attenzione quando tosate su pendii e scarpate.

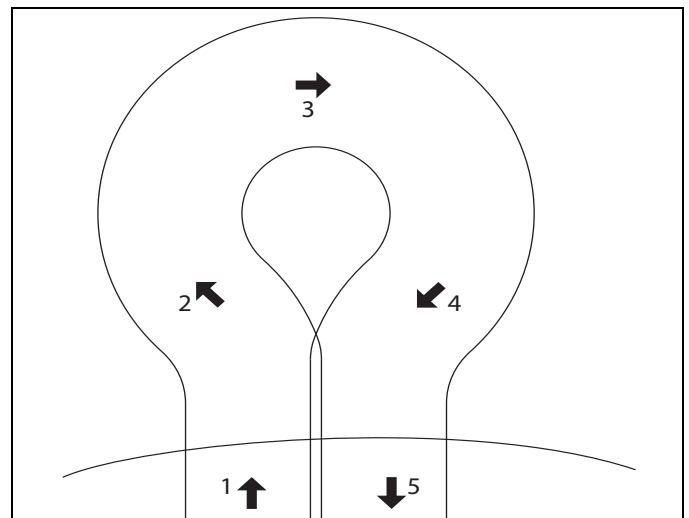



Figura 5C

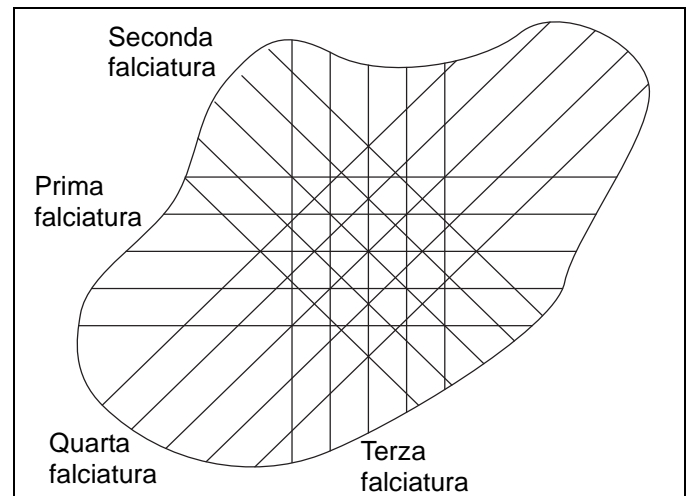



Figura 5D

5.6 RUOTE DI TRASFERIMENTO (OPZIONALI)

⚠ AVVERTENZA

Prima di montare o rimuovere le ruote di trasferimento, inserire sempre il freno di stazionamento e scollegare il connettore di alimentazione.

Le ruote di trasferimento sono un accessorio opzionale reperibile tramite il rivenditore Jacobsen di zona. Si consiglia di utilizzare le ruote di trazione per il trasferimento del tosaerba da un green all'altro senza il Mower Caddy.

1. Tenere premuto il cavalletto a terra e tirare indietro l'impugnatura del tosaerba dal punto di sollevamento fin quando il tosaerba non poggia sul cavalletto **(S)**.
2. Per togliere le ruote, premere il clip di fissaggio **(T)** lontano dal mozzo, e togliere la ruota dal mozzo tirandola.
3. Per montare le ruote, premere il clip di fissaggio **(T)**, mettere la ruota sul mozzo e girarla indietro finché i prigionieri a tergo della ruota non sono allineati con i fori del mozzo **(U)**. Premere la ruota e rilasciare il clip.
4. Prima di trasferire il tosaerba per più di un paio di metri, disinserire sempre l'interruttore del cilindro.
5. Spingere in avanti il tosaerba per toglierlo dal cavalletto, avviare l'unità ed inserire la stegola CPO.
6. Prima di trasportare il tosaerba su un veicolo, inserire il freno di stazionamento, spegnere il motore e scollegare il connettore di alimentazione.

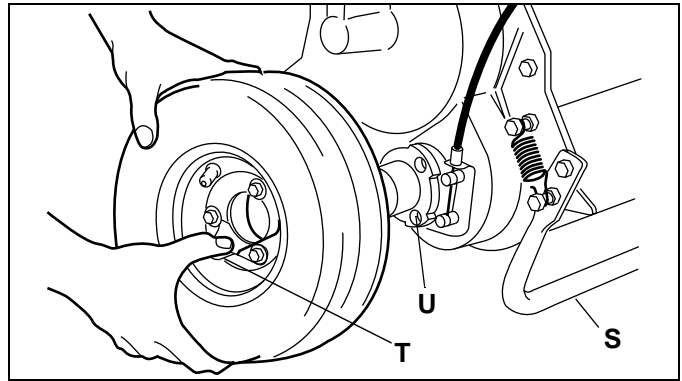



Figura 5E

5.7 CAVALLETTO

1. Per posizionare il tosaerba sul cavalletto:
   a. Utilizzare il piede per ruotare il cavalletto verso il suolo. Fissare il cavalletto al suolo.
   b. Sollevare e tirare indietro la parte inferiore della stegola D fino a quando il peso del tosaerba è sul cavalletto e il rullo di trazione è sollevato da terra.

AVVISO!

Per evitare di danneggiare la stegola D, utilizzare la porzione inferiore della stegola per porre il tosaerba sul cavalletto. Non tirare la porzione superiore della stegola D poiché ciò potrebbe danneggiare la stegola.

2. Per rimuovere il tosaerba dal cavalletto:
   a. Posizionare il piede dietro il cavalletto.
   b. Spingere il tosaerba in avanti sollevando leggermente la porzione inferiore della stegola D.
   c. Quando il rullo di trazione poggia sul suolo, utilizzare il piede per far ruotare lentamente il cavalletto verso l'alto e appoggiarlo contro il telaio. Non far spostare di scatto il cavalletto contro il telaio.

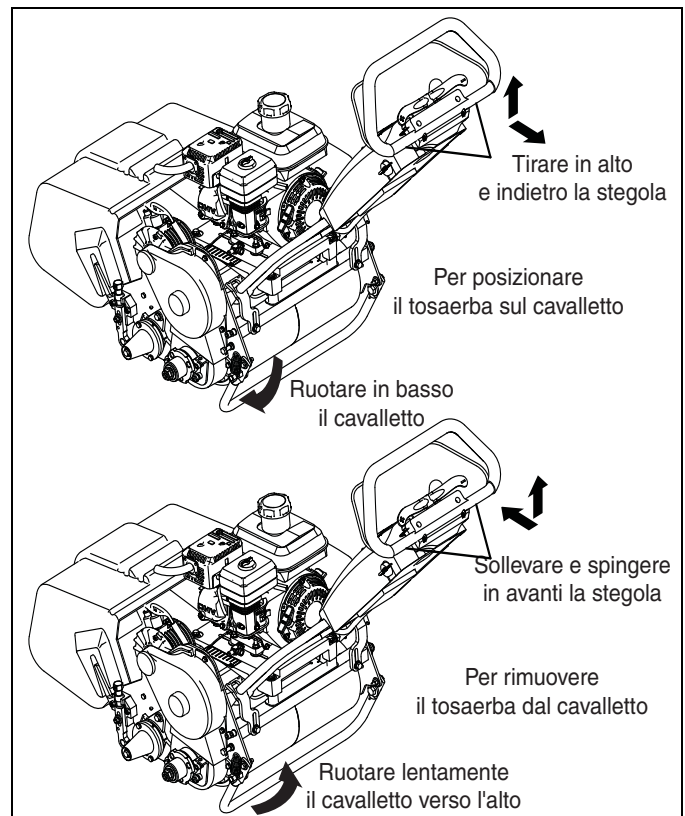



Figura 5F

5.8 CESTO DI RACCOLTA

1. Quando il contenitore è pieno di erba per circa due terzi, portare la macchina fuori del green.
2. Fermare la macchina su una superficie piatta, disinserire la stegola CPO, inserire il freno di stazionamento e scollegare il connettore di alimentazione.
3. Asportare dalla macchina i pezzetti di erba servendosi di un pennello a manico lungo.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare infortuni gravi, prima di svuotare il raccoglierba disinserire la stegola CPO e scollegare il connettore di alimentazione.

5.9 MANUTENZIONE GIORNALIERA

1. Parcheggiate il tosaerba su una superficie liscia e pianeggiante. Inserire il freno di stazionamento e girare l'interruttore a chiave in posizione Off (spento).
2. All'occorrenza, lubrificate con olio o grasso tutti i punti d'ingrassaggio.

AVVISO

Non lubrificare troppo i cuscinetti del cilindro, perché ciò potrebbe danneggiare il motore del cilindro. La garanzia della fabbrica non copre danni di questo genere.

3. Lavate sempre il tosaerba dopo l'uso, per prevenire il rischio di incendi.

AVVISO

Moduli di alimentazione per batterie: Prima del lavaggio, scollegare il connettore delle batterie e togliere il gruppo batterie dal tosaerba.

a. Usate soltanto acqua dolce per la pulizia delle vostre apparecchiature.

AVVISO

L'uso di acqua salata o di un affluente può favorire la ruggine e la corrosione delle parti metalliche, ed anticiparne il deterioramento o l'avaria. La garanzia della fabbrica non copre danni di questo genere.

b. Non usare spruzzi ad alta pressione.

c. Non spruzzare acqua su connettori elettrici, motori o controller.

d. Non spruzzare acqua direttamente su alcun componente elettrico.

AVVISO

Non lavare un motore caldo o in funzione. Usare aria compressa per pulire il motore e le alette del radiatore.

Modulo di alimentazione per batterie:

4. Scollegare il connettore di alimentazione e collegare il gruppo batterie al caricabatterie.

Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno:

5. Ogni giorno, al termine del lavoro, fare il pieno di carburante. Non riempite oltre il collo del bocchettone. Chiuda la valvola del combustibile quando l'apparato non è in uso.

   Utilizzare benzina senza piombo pulita, fresca, avente un minimo di 86 ottani. Per informazioni sull'uso di miscela, si prega di consultare il manuale d'uso del motore.

Maneggiate il carburante con cautela, perché è altamente infiammabile. Usare un contenitore autorizzato provvisto di becco inseribile all'interno del collo del serbatoio. Non utilizzate lattine e imbuti per il trasferimento del carburante.

⚠ AVVERTENZA

Non togliete mai il tappo dal serbatoio carburante, né versate del carburante, quando il motore gira o è caldo.

Non fumate mentre maneggiate il carburante. Non riempite o svuotate mai il serbatoio carburante in interni.

Non versate carburante, e tergete immediatamente il carburante versato.

Non maneggiate o conservate taniche di carburante in presenza di una fiamma libera o di dispositivi che possano creare scintille ed incendiare il carburante o i vapori di carburante.

Non dimenticate di rimontare il tappo del carburante e di serrarlo a fondo.

6. Conservate il carburante nel pieno rispetto dei regolamenti locali, nazionali o federali, e secondo le direttive del vostro fornitore di carburante.
7. Controllare quotidianamente il livello dell'olio motore e di quello idraulico prima di avviare il motore. Se il livello dell'olio è basso, togliere il tappo di riempimento e rabboccare l'olio a seconda delle necessità. Non riempite troppo.

6 REGOLAZIONE (TUTTE LE UNITÀ)

6.1 ASPETTI GENERALI

⚠ AVVERTENZA

Prima di regolare, pulire o riparare questa attrezzatura, disinnestare sempre tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento, spegnere e scollegare il connettore di alimentazione per impedire gravi infortuni.

1. Le regolazioni e la manutenzione devono essere sempre effettuate da un tecnico qualificato. Se non è possibile effettuare la corretta regolazione, contattare un concessionario Jacobsen.
2. Sostituire, non modificare, componenti logori o danneggiati.
3. Capelli lunghi, monili e abbigliamento svolazzante possono impigliarsi nelle parti in movimento.

⚠ ATTENZIONE

Prestare attenzione per non intrappolare le mani e le dita fra i componenti moventi e fissi della macchina.

4. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore ne far raggiungere al motore una velocità eccessiva.

6.2 FRENO

Il freno messo correttamente a punto ha una resistenza di 4,5 kg al vertice della leva del freno per l’innesto, con 38 mm fra i centri quando è rilasciato.

1. La manopola del freno richiede regolazioni di piccola entità. Allentare il dado **(A)**, girare il dado **(B)** per registrare il cavo del freno, quindi serrare il dado **(A)**.
2. Se non fosse possibile eseguire la registrazione in corrispondenza della manopola, rimuovere le ruote per il trasporto ed eseguirla in corrispondenza del nastro del freno.
3. Allentare la vite **(C)** e tirare il cavo fino a ottenere la giusta tensione al freno. Serrare la vite **(C)**. Regolare di nuovo i dadi **(A)** e **(B)**.

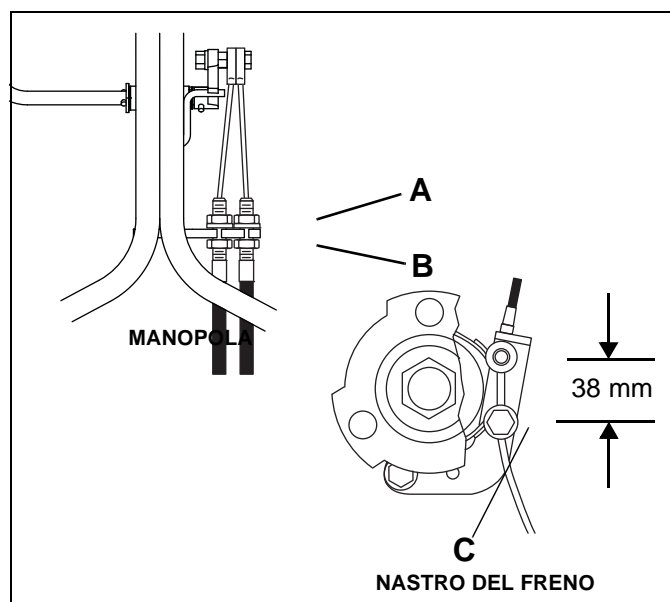



Figura 6A

6.3 FERMI DELLA PALETTA DELL’ACCELERATORE

1. Allentare entrambi i dadi **(X)**.
2. Regolare il fermo positivo della paletta **(Y)** a 22 mm.
3. Regolare il fermo negativo della paletta **(Z)** a 27 mm.
4. Serrare i dadi **(X)** per mantenere la regolazione.

Dopo aver regolato i fermi della paletta occorre resettare la taratura della paletta dell’acceleratore del controller. **[Vedi Sección 4.3]**

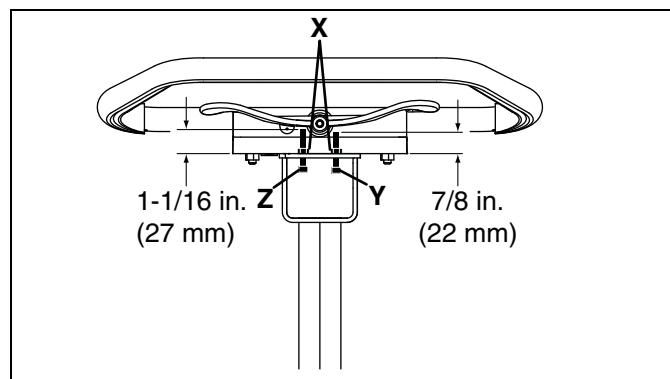



Figura 6B

6.4 MANIGLIA

1. Per regolare l'inclinazione della manopola **(F)**, allentare la vite **(D)** sui due lati della macchina e portare la manopola nella posizione desiderata.
2. Dopo aver portato la manopola, regolare la staffa **(E)** in modo che la manopola appoggi sul fondo dell'asola della staffa. Serrare la vite **(D)**. Controllare che la stegola si sposti dalla parte inferiore a quella superiore della scanalatura della staffa **(E)** senza piegarsi.

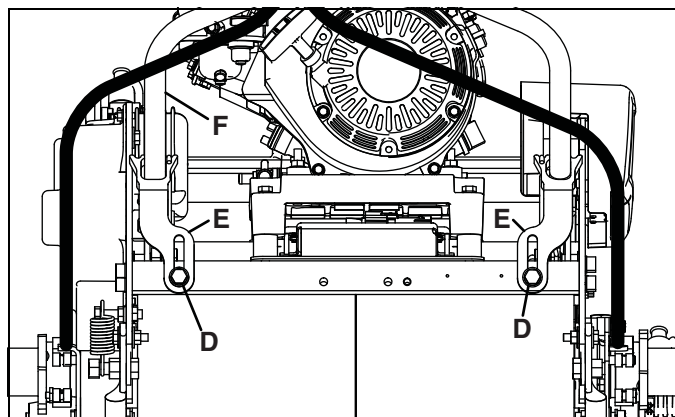



Figura 6C

6.5 CINGHIE DI TRAZIONE

⚠ ATTENZIONE

Per non danneggiare irreparabilmente la cinghia, non si deve torcerla, fletterla, piegarla o tirarla eccessivamente.

1. Per regolare la cinghia **(G)**, montare una vite a testa esagonale 5/16-18 x 1" **(K)** e un dado esagonale 5/16-18 **(L)** sulla base della staffa del cuscinetto **(H)**. Allentare i dadi **(J)**.
2. Collocare la barra di registro della controlama **(M)** sopra il rullo e sotto la vite **(K)**. Serrare la vite **(K)** finché la cinghia **(G)** non si flette di 2,5 mm quando si applica un carico di 0,45 ~ 0,91 kg al centro della campata.
3. Serrare i dadi **(J)** togliere la vite 5/16-18 x 1" **(K)** e il dado inferiore **(L)**.
4. Riporre la bulloneria **(K e L)** in un luogo sicuro per effettuare la regolazione in futuro.
5. Per mettere a punto la cinghia **(N)**, allentare la bulloneria del perno **(P)** e girare la carcassa del motore verso il frontale del tosaerba finché la cinghia non si flette di 2,5 mm quando si applica un carico di 0,45 ~ 0,91 kg al centro della campata. Serrare la bulloneria **(P)**.

Tosaerba a testa fissa illustrato
Tosaerba a testa flottante similare

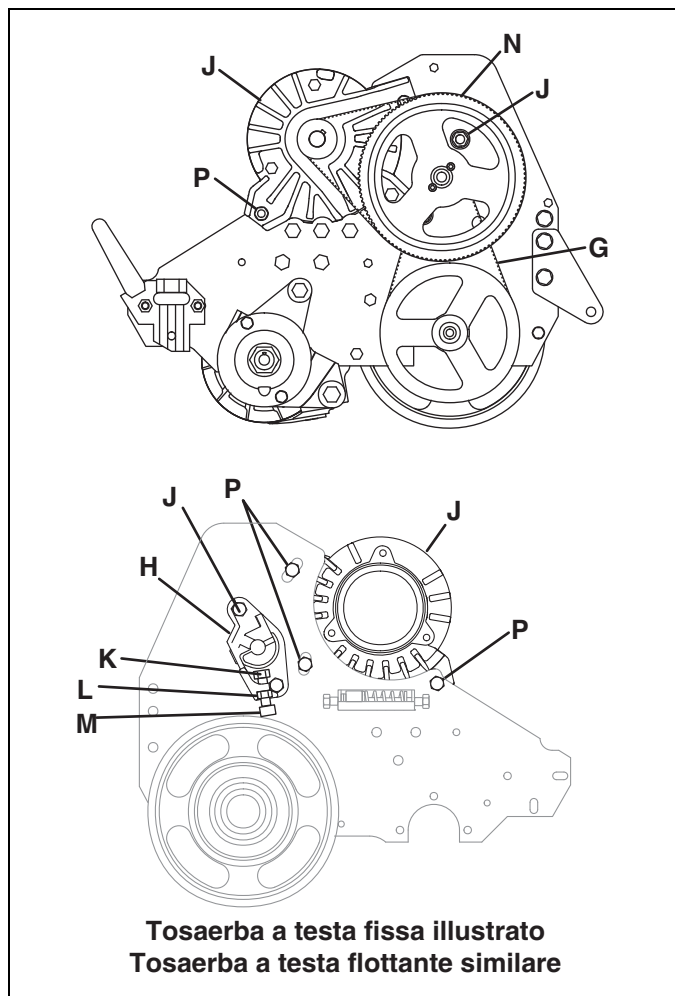



Figura 6D

6.6 PESO DEL RULLO ANTERIORE

Il peso del rullo anteriore è regolabile. All'occorrenza, regolare il peso del rullo anteriore in base ai requisiti del tappeto erboso.

⚠ ATTENZIONE

Per impedire infortuni e danni, prima di togliere il gruppo batterie mettere il tosaerba sul cavalletto.

I gruppi batterie carichi pesano circa 25 kg. Per spostarli, osservare i metodi di sollevamento idonei.

1. **Modulo di alimentazione per batterie:** Per regolare il peso del rullo anteriore scollegare il connettore di alimentazione **(R)** e togliere i gruppi batterie **(S)**. Allentare la bulloneria **(T)**, riporre il gruppo batterie nel tosaerba, togliere il tosaerba dal cavalletto e inserire il supporto delle batterie **(U)** come opportuno.

   Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno: Allentare la bulloneria del motore **(V)** e spostare il motore **(W)** come opportuno.

2. Regolazione del peso del rullo anteriore:

   a. Per aumentare il peso del rullo anteriore, spostare il supporto delle batterie **(U)** o il motore **(W)** verso il frontale del tosaerba.

   b. Per ridurre il peso del rullo anteriore, spostare il supporto delle batterie **(U)** o il motore **(W)** verso la parte posteriore del tosaerba.

   c. Consultare l'adesivo affisso all'attacco del modulo di alimentazione per la guida alla regolazione del peso del rullo anteriore. Allineando lo spurgo dell'olio (gruppo elettrogeno) o l'intaglio a V del supporto delle batterie con la linea designata si ottiene un'impostazione coerente del peso del rullo anteriore.

3. **Modulo di alimentazione per batterie:** Una volta ottenuto il peso desiderato, misurare la distanza dal bordo dell'attacco del modulo di alimentazione al supporto delle batterie **(U)**. Togliere il gruppo batterie **(S)**. Controllare di nuovo le dimensioni e serrare la bulloneria **(R)**.

   Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno: Serrare la bulloneria di fissaggio del motore **(V)**.

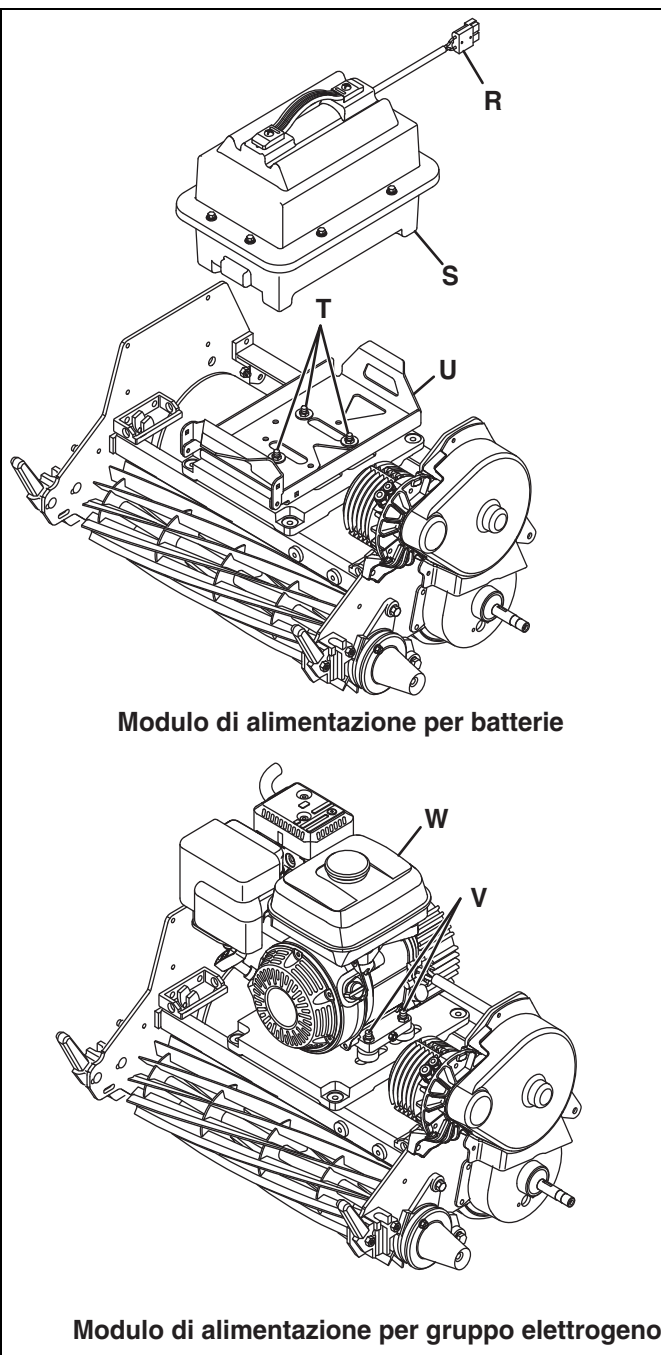



Figura 6E

6.7 SPECIFICA DELLA COPPIA

AVVISO

Tutti i valori della coppia riportati nelle presenti tabelle sono approssimativi, e sono intesi a puro titolo orientativo. L'utente si assume ogni responsabilità dell'utilizzo di questi valori. Jacobsen declina ogni responsabilità in caso di perdite, rivendicazioni o danni risultanti dall'uso di queste tabelle.

Prestare sempre la massima attenzione nell'utilizzare i valori di coppia.

Jacobsen usa bulloni placcati Tipo 5 di serie, salvo indicazione al contrario. Per il serraggio di bulloni placcati utilizzare il valore riportato per bulloni lubrificati.

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO A NORMA ANSI

DIMENSIONI	UNITÀ	TIPO 5		TIPO 8		DIMENSIONI	UNITÀ	TIPO 5		TIPO 8	
		Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto			Lubrificato	Asciutto	Lubrifcato	Asciutto
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO METRICHE

DIMENSIONI	UNITÀ	4.6		8.8		10.9		12.9		Dispositivi di fissaggio non critici per alluminio
		Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

7 REGOLAZIONI DEL CILINDRO A TESTA FISSA

7.1 ASPETTI GENERALI

⚠ AVVERTENZA

Prima di regolare, pulire o riparare questa attrezzatura, disinnestare sempre tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento, spegnere e scollegare il connettore di alimentazione per impedire gravi infortuni.

1. Le regolazioni e la manutenzione devono essere sempre effettuate da un tecnico qualificato. Se non è possibile effettuare la corretta regolazione, contattare un concessionario Jacobsen.
2. Sostituire, non modificare, componenti logori o danneggiati.
3. Capelli lunghi, monili e abbigliamento svolazzante possono impigliarsi nelle parti in movimento.

⚠ ATTENZIONE

Prestare attenzione per non intrappolare le mani e le dita fra i componenti moventi e fissi della macchina.

4. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore ne far raggiungere al motore una velocità eccessiva.

7.2 GIOCO DI LAVORO ELICOIDALE-CONTROLAMA

(Registrazione del taglio)

1. Controllare il gioco assiale o radiale dei cuscinetti del cilindro. In caso di movimento anomalo del cilindro, verticale o laterale, eseguite la messa a punto o sostituite i componenti, come opportuno.

⚠ ATTENZIONE

Maneggiare l'elicoidale con prudenza, per evitare infortuni e danni agli spigoli di taglio.

2. Controllare le lame e la controlama del cilindro al fine di ottenere taglienti affilati, privi di curvature o scheggiature.
   a. Il lato di inizio delle lame dell'elicoidale deve essere affilato, senza bave né segni di smussamenti.
   b. La controlama ed il rispettivo supporto devono essere ben fissati. La controlama deve essere diritta e affilata.
   c. La faccia anteriore della controlama deve presentare una superficie piatta di almeno 0,8 mm. Per mettere a nuovo questa faccia si può utilizzare una normale lima piatta.
3. Se l'elicoidale o la controlama sono usurate o danneggiate al punto da non poter essere corrette mediante lappatura, occorre eseguire una rettifica.
4. La corretta regolazione del gioco di lavoro tra elicoidale e controlama è di fondamentale importanza. Il gioco di lavoro va mantenuto a 0,025 - 0,076 mm lungo l'intera lunghezza dei due elementi.
5. L'elicoidale deve essere parallela alla controlama. Un'elicoidale regolata in modo errato perderà prematuramente il filo; ne potranno derivare danni gravi sia all'elicoidale che alla controlama.
6. Anche le condizioni del tappeto erboso influiscono sulla messa a punto.
   a. Un tappeto erboso asciutto e rado richiede una luce maggiore per impedire il riscaldamento e di conseguenza danneggiare cilindro e controlama.
   b. Se occorre falciare erba di alta qualità con un buon grado di umidità, il gioco di lavoro va ridotto (quasi a zero).

Figura 7A

7.3 REGOLAZIONE DELLA CONTROLAMA

1. Il regolatore **(A)** si utilizza per aumentare o diminuire il carico esercitato dalla molla sulla controlama. Il regolatore **(B)** si utilizza per spostare la controlama verso l'elicoidale o lontano da esso.
2. Una volta che la molla è completamente collassata in conseguenza di varie regolazioni, non è possibile spostare la controlama. Prima di effettuare la regolazione **(B)**, ruotare in senso inverso il regolatore **(A)**.
3. Per la maggior parte delle applicazioni, comprimere la molla di 25 mm.
4. Iniziare la regolazione dal lato di inizio dell'elicoidale e continuare con il lato di uscita. *Per “lato di inizio” si intende il bordo dell'elicoidale che passa per primo sulla controlama durante la normale rotazione dell'elicoidale.*

Maneggiare l'elicoidale con prudenza, per evitare infortuni e danni agli spigoli di taglio.

5. Girare il dado **(B)** in senso orario per avvicinare la controlama all'elicoidale, in senso antiorario per allontanarla dall'elicoidale.

a. Inserire uno spessimetro o un gruppo di spessori da 0,025 - 0,075 mm tra la lama dell'elicoidale e la controlama. Non girare il cilindro.

b. Regolare il lato finale dell'elicoidale nello stesso modo, quindi controllare di nuovo la regolazione del lato d'inizio.

c. Se la regolazione è stata eseguita in modo corretto, l'elicoidale deve ruotare liberamente ed essere in grado di tagliare una strisciolina di carta di giornale tenuta ad un angolo di 90° rispetto alla controlama.

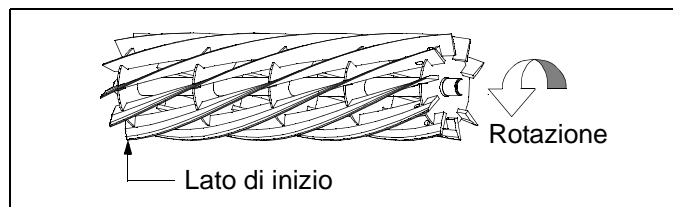



Figura 7B

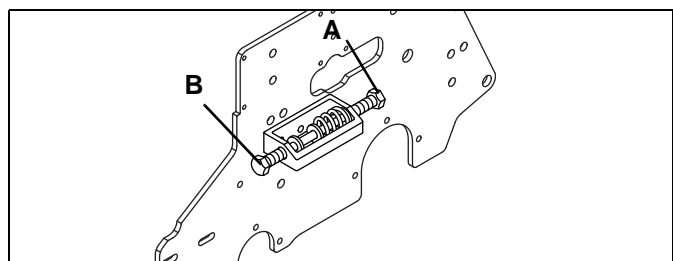



Figura 7C

7.4 ALTEZZA DI TAGLIO

Nota: *Prima di regolare l'altezza di taglio, verificare la corretta regolazione della controlama. Vedere Sezione 7.3).*

1. Abbassare il cavalletto e inclinare la macchina in modo da farla appoggiare sulla manopola.

AVVISO

Moduli di alimentazione per gruppo elettrogeno: Non lasciare inclinato all’indietro il motore per lunghi periodi di tempo, in quanto l’olio potrebbe infiltrarsi nella camera di combustione.

2. Allentare i dadi **(D)** su entrambi i lati appena di quanto basti a consentire di alzare con la manopola **(C)** il rullo anteriore. Sollevare in modo uguale i due lati.
3. Girare la vite di registro **(G)** fino a portarla all'altezza di taglio desiderata **(F)**. Misurare dalla barra di registro **(E)** sino al disotto della testa della vite **(G)**, quindi serrare il galletto per bloccare i componenti nella posizione di registrazione.
4. Collocare la barra di registro tra il rullo anteriore e quello di trazione, in prossimità dell'estremità esterna dei rulli.
5. Infilare la testa della vite sopra la controlama **(H)** e regolare la manopola **(C)** modo da annullare il gioco tra il rullo e la barra di registro. Serrare la vite **(D)**.
6. Ripetere i punti 4 e 5 per il lato opposto dell'elicoidale, quindi serrare i dadi **(D)**. Controllare e, se necessario, regolare di nuovo l'altezza di taglio.

Figura 7D

8.1 ASPETTI GENERALI

⚠ AVVERTENZA

Prima di regolare, pulire o riparare questa attrezzatura, disinnestare sempre tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento, spegnere e scollegare il connettore di alimentazione per impedire gravi infortuni.

1. Le regolazioni e la manutenzione devono essere sempre effettuate da un tecnico qualificato. Se non è possibile effettuare la corretta regolazione, contattare un concessionario Jacobsen.
2. Sostituire, non modificare, componenti logori o danneggiati.
3. Capelli lunghi, monili e abbigliamento svolazzante possono impigliarsi nelle parti in movimento.

⚠ ATTENZIONE

Prestare attenzione per non intrappolare le mani e le dita fra i componenti moventi e fissi della macchina.

4. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore ne far raggiungere al motore una velocità eccessiva.

8.2 GIOCO DI LAVORO ELICOIDALE-CONTROLAMA (Registrazione del taglio)

1. Controllare il gioco assiale o radiale dei cuscinetti del cilindro. Non ci dovrebbe essere gioco assiale o radiale. Vedi la Sección 8.4.

⚠ ATTENZIONE

Per impedire infortuni e non danneggiare i taglienti, indossare guanti e maneggiare il cilindro con la massima cautela.

2. Controllare le lame e la controlama del cilindro al fine di ottenere taglienti affilati, privi di curvature o scheggiature.
   a. Il lato di inizio delle lame dell'elicoidale deve essere affilato, senza bave né segni di smussamenti.
   b. La controlama ed il rispettivo supporto devono essere ben fissati. La controlama deve essere diritta e affilata.
   c. La faccia anteriore della controlama deve presentare una superficie piatta di almeno 0,8 mm. Per mettere a nuovo questa faccia si può utilizzare una normale lima piatta.
3. Se l'elicoidale o la controlama sono usurate o danneggiate al punto da non poter essere corrette mediante lappatura, occorre eseguire una rettifica.
4. La corretta regolazione del gioco di lavoro tra elicoidale e controlama è di fondamentale importanza. Il gioco di lavoro va mantenuto a 0,025 - 0,076 mm lungo l'intera lunghezza dei due elementi.
5. L'elicoidale deve essere parallela alla controlama. Un'elicoidale regolata in modo errato perderà prematuramente il filo; ne potranno derivare danni gravi sia all'elicoidale che alla controlama.
6. Anche le condizioni del tappeto erboso influiscono sulla messa a punto.
   a. Un tappeto erboso asciutto e rado richiede una luce maggiore per impedire il riscaldamento e di conseguenza danneggiare cilindro e controlama.
   b. Se occorre falciare erba di alta qualità con un buon grado di umidità, il gioco di lavoro va ridotto (quasi a zero).

Figura 8A

Figura 8B

8.3 REGOLAZIONE DELLA CONTROLAMA

1. Prima di eseguire la regolazione, leggere la Sezione 8.2 .
2. Iniziare la regolazione dal lato di inizio dell'elicoidale e continuare con il lato di uscita. *Per "lato di inizio" si intende il bordo dell'elicoidale che passa per primo sulla controlama durante la normale rotazione dell'elicoidale.*
3. Per ottenere un accesso supplementare alla bulloneria di regolazione della controlama **(B e C)**, quando il tosaerba è inclinato sull'impugnatura, premere la staffa di limitazione **(A)** e allontanarla dal cilindro. Ciò consente di abbassare la parte posteriore del cilindro, e di allontanarlo dal telaio.

AVVISO

Moduli di alimentazione per gruppo elettrogeno: Non lasciare inclinato all'indietro il motore per lunghi periodi di tempo, in quanto l'olio potrebbe infiltrarsi nella camera di combustione.

4. Regolare la luce agendo sui regolatori **(B e C)**. Allentare il regolatore inferiore **(C)** e girare il regolatore superiore **(B)** in senso orario per ridurre la luce.
   a. Inserire uno spessimetro o uno spessore di 0,025 - 0,075 mm tra la lama del cilindro e la controlama. Non girare il cilindro.
   b. Regolare il bordo posteriore del cilindro in modo analogo fino ad ottenere la stessa luce, e verificare di nuovo la regolazione del bordo di attacco.
   c. Il cilindro, quando è correttamente regolato, gira senza attrito ed è in grado di tagliare un foglio di carta di giornale a 90° gradi rispetto alla controlama, sull'intera lunghezza del cilindro.

AVVISO

Non serrare troppo, per non danneggiare la controlama e le lame del cilindro. I cilindri devono girare senza attrito.

4. Raddrizzare il tosaerba. La staffa di limitazione **(A)** è caricata a molla e deve essere ancorata nella staffa del cilindro.

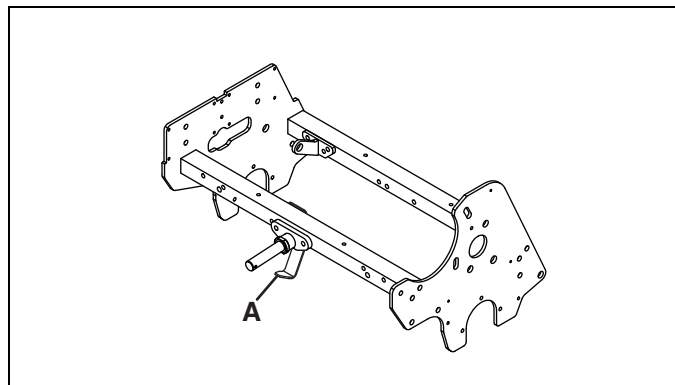



Figura 8C

Figura 8D

8.4 CUSCINETTI DEL CILINDRO

La presenza di un gioco assiale o radiale indica cuscinetti avariati, molla morbida o dado non avvitato a fondo.

1. Controllare la bulloneria di fissaggio delle sedi dei cuscinetti. Serrare i componenti o sostituirli, come opportuno. Pulire con cautela i filetti con uno sgrassatore.
2. Spalmare del Loctite medio sul dado **(P)** e avvitare il dado sull'albero del cilindro finché il dado non si trova a 46 mm dall'estremità dell'albero del cilindro.
3. Dopo aver regolato la molla, riempire le sedi dei cuscinetti del cilindro con grasso NLGI qualità O.

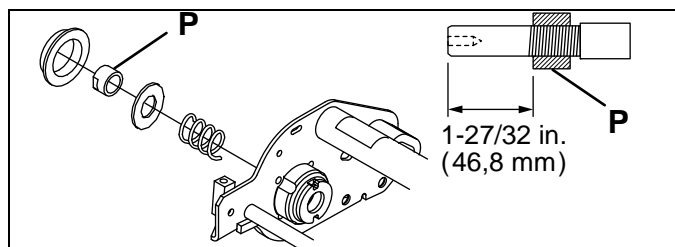



Figura 8E

8.5 ALTEZZA DI TAGLIO

Nota: *Effettuare sempre la regolazione tra cilindro e controlama prima di regolare l'altezza di taglio. (Sezioni 8.2 e 8.3)*.

1. Abbassare il cavalletto e inclinare la macchina in modo da farla appoggiare sulla manopola.

AVVISO

Moduli di alimentazione per gruppo elettrogeno: Non lasciare inclinato all'indietro il motore per lunghi periodi di tempo, in quanto l'olio potrebbe infiltrarsi nella camera di combustione.

2. Impostare l'altezza di taglio desiderata sulla barra di registro **(E)**.
   a. Misurare la distanza da sotto la testa della vite alla superficie della barra di registro **(F)**.
   b. Regolare la vite **(H)** fino ad ottenere l'altezza desiderata, e serrare il dado ad alette.
3. Allentare i dadi sulle staffe del rullo anteriore **(G)** quanto basta per consentire alla manopola di regolazione **(K)** di sollevare o abbassare il rullo anteriore.
4. Collocare la barra di registro **(E)** sotto i rulli anteriore e posteriore, vicino ad un'estremità del rullo.
5. Mettere la testa della vite della barra di registro **(H)** sopra la controlama **(L)** e regolare la manopola **(K)** per ridurre la luce tra la testa della vite e la controlama, quindi serrare il dado di bloccaggio **(G)**.
6. Ripetere le voci 4 e 5 sull'altro lato. Completare la regolazione da un lato prima di regolare il lato opposto.
7. Serrare i dadi **(G)** e controllare di nuovo entrambi i lati.

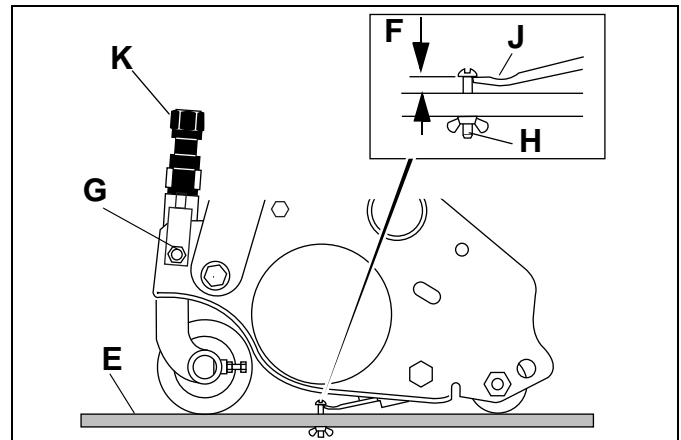



Figura 8F

8.6 RIMOZIONE DEL GRUPPO CILINDRO

Il gruppo cilindro può essere rimosso per la manutenzione o per sostituire il cilindro.

1. Togliere la coppiglia e la rondella, e rimuovere i supporti di sospensione dai perni.
2. Scollegare i connettori elettrici del motore ed il filo di messa a terra del cilindro. Ogniqualvolta i motori dei cilindri vengono scollegati dal cablaggio preassemblato, coprire i connettori sul motore per impedire l'ingresso di corpi estranei nel motore.
3. Togliere la coppiglia e la rondella piana, quindi sollevare la barra panhard dal bullone del cilindro.

AVVISO

Moduli di alimentazione per gruppo elettrogeno: Non lasciare inclinato all'indietro il motore per lunghi periodi di tempo, in quanto l'olio potrebbe infiltrarsi nella camera di combustione.

4. Inclinare all'indietro l'unità sul manico e sfilare il cilindro dal tosaerba.
5. Il montaggio dei cilindri è avviene in sequenza contraria rispetto alla rimozione. **Serrare manualmente i collegamenti del motore, non usare chiavi fisse per serrare questi collegamenti.**

9.1 ASPETTI GENERALI

AVVERTENZA

Prima di regolare, pulire o riparare questa attrezzatura, disinnestare sempre tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento, spegnere e scollegare il connettore di alimentazione per impedire gravi infortuni.

1. Le regolazioni e la manutenzione devono essere sempre effettuate da un tecnico qualificato. Se non è possibile effettuare la corretta regolazione, contattare un concessionario Jacobsen.
2. Sostituire, non modificare, componenti logori o danneggiati.
3. Capelli lunghi, monili e abbigliamento svolazzante possono impigliarsi nelle parti in movimento.

ATTENZIONE

Prestare attenzione per non intrappolare le mani e le dita fra i componenti moventi e fissi della macchina.

4. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore ne far raggiungere al motore una velocità eccessiva.

9.2 GIOCO DI LAVORO ELICOIDALE-CONTROLAMA (Registrazione del taglio)

1. Controllare il gioco assiale o radiale dei cuscinetti del cilindro. Non ci dovrebbe essere gioco assiale o radiale. Vedi la Sección 8.4.

ATTENZIONE

Per impedire infortuni e non danneggiare i taglienti, indossare guanti e maneggiare il cilindro con la massima cautela.

2. Controllare le lame e la controlama del cilindro al fine di ottenere taglienti affilati, privi di curvature o scheggiature.
   a. Il lato di inizio delle lame dell'elicoidale deve essere affilato, senza bave né segni di smussamenti.
   b. La controlama ed il rispettivo supporto devono essere ben fissati. La controlama deve essere diritta e affilata.
   c. La faccia anteriore della controlama deve presentare una superficie piatta di almeno 0,8 mm. Per mettere a nuovo questa faccia si può utilizzare una normale lima piatta.
3. Se l'elicoidale o la controlama sono usurate o danneggiate al punto da non poter essere corrette mediante lappatura, occorre eseguire una rettifica.
4. La corretta regolazione del gioco di lavoro tra elicoidale e controlama è di fondamentale importanza. Il gioco di lavoro va mantenuto a 0,025 - 0,076 mm lungo l'intera lunghezza dei due elementi.
5. L'elicoidale deve essere parallela alla controlama. Un'elicoidale regolata in modo errato perderà prematuramente il filo; ne potranno derivare danni gravi sia all'elicoidale che alla controlama.
6. Anche le condizioni del tappeto erboso influiscono sulla messa a punto.
   a. Un tappeto erboso asciutto e rado richiede una luce maggiore per impedire il riscaldamento e di conseguenza danneggiare cilindro e controlama.
   b. Se occorre falciare erba di alta qualità con un buon grado di umidità, il gioco di lavoro va ridotto (quasi a zero).

Figura 9A

Figura 9B

9.3 REGOLAZIONE DELLA CONTROLAMA

1. Prima di eseguire la regolazione, leggere la Sezione 8.2 .
2. Regolare la luce agendo sui regolatori **(B e C)**. Allentare il regolatore inferiore **(C)** e girare il regolatore superiore **(B)** in senso orario per ridurre la luce.
   a. Inserire uno spessimetro o uno spessore di 0,025 - 0,075 mm tra la lama del cilindro e la controlama. Non girare il cilindro.
   b. Regolare il bordo posteriore del cilindro in modo analogo fino ad ottenere la stessa luce, e verificare di nuovo la regolazione del bordo di attacco.
   c. Il cilindro, quando è correttamente regolato, gira senza attrito ed è in grado di tagliare un foglio di carta di giornale a 90° gradi rispetto alla controlama, sull'intera lunghezza del cilindro.

AVVISO

Non serrare troppo, per non danneggiare la controlama e le lame del cilindro. I cilindri devono girare senza attrito.

Figura 9C

9.4 ALTEZZA DI TAGLIO

Nota: *Effettuare sempre la regolazione tra cilindro e controlama prima di regolare l'altezza di taglio. (Sezioni 9.2 e 9.3)*.

1. Impostare l'altezza di taglio desiderata sulla barra di registro **(E)**.
   a. Misurare la distanza da sotto la testa della vite alla superficie della barra di registro **(F)**.
   b. Regolare la vite **(H)** fino ad ottenere l'altezza desiderata, e serrare il dado ad alette.
2. Allentare i dadi sulle staffe del rullo anteriore **(G)** quanto basta per consentire alla manopola di regolazione **(K)** di sollevare o abbassare il rullo anteriore.
3. Collocare la barra di registro **(E)** sotto i rulli anteriore e posteriore, vicino ad un'estremità del rullo.
4. Mettere la testa della vite della barra di registro **(H)** sopra la controlama **(L)** e regolare la manopola **(K)** per ridurre la luce tra la testa della vite e la controlama, quindi serrare il dado di bloccaggio **(G)**.
5. Ripetere le voci 4 e 5 sull'altro lato. Completare la regolazione da un lato prima di regolare il lato opposto.
6. Serrare i dadi **(G)** e controllare di nuovo entrambi i lati.

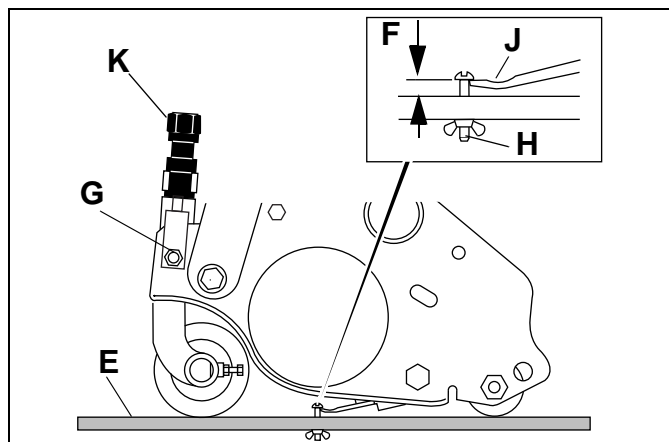



Figura 9D

9.5 CUSCINETTI DEL CILINDRO

La presenza di un gioco assiale o radiale indica cuscinetti avariati, molla morbida o dado non avvitato a fondo.

1. Controllare la bulloneria di fissaggio delle sedi dei cuscinetti. Serrare i componenti o sostituirli, come opportuno. Pulire con cautela i filetti con uno sgrassatore.
2. Spalmare del Loctite medio sul dado **(P)** e avvitare il dado sull'albero del cilindro finché il dado non si trova a 46 mm dall'estremità dell'albero del cilindro.
3. Dopo aver regolato la molla, riempire le sedi dei cuscinetti del cilindro con grasso NLGI qualità O.

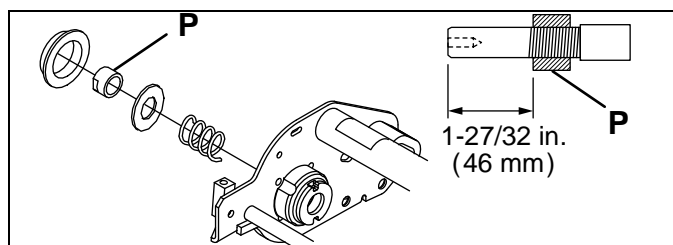



Figura 9E

9.6 MOLLA DI REGOLAZIONE DELLA CONTROLAMA

Per garantire il corretto funzionamento, la molla di regolazione della controlama deve essere compressa fino a raggiungere una lunghezza di 36,5-38 mm.

Per regolare la compressione della molla, avvitare o svitare il dado **(R)** fino a ottenere una lunghezza di 36,5-38 mm.

Dopo avere regolato la molla, verificare la regolazione tra controlama e cilindro.

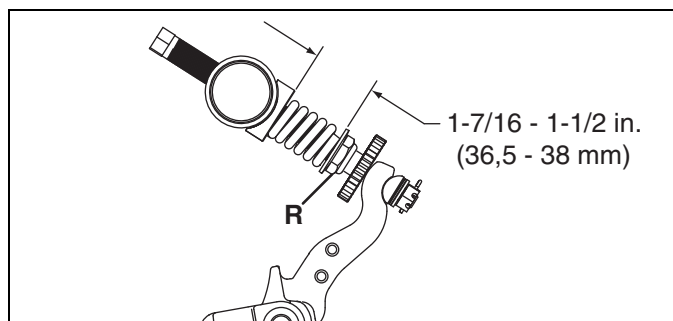



Figura 9F

9.7 TENSIONAMENTO DEL MECCANISMO DI REGOLAZIONE DELLA CONTROLAMA

AVVISO

Un serraggio eccessivo del dado a intagli **(S)** può rendere la barra di regolazione della controlama **(T)** difficile da regolare.

Rimuovere la coppiglia **(U)** e allentare completamente il dado a intagli **(S)**, quindi serrarlo nuovamente fino a eliminare il gioco (nessun gioco finale) tra i componenti. Continuare a serrare il dado finché il successivo intaglio non è allineato con il foro nella barra di regolazione della controlama **(T)**.

Installare una nuova coppiglia.

Verificare la coppia necessaria per ruotare la barra di regolazione **(T)**. La coppia massima deve essere pari a 2,7 Nm.

Dopo avere regolato il dado, verificare la regolazione tra controlama e cilindro.

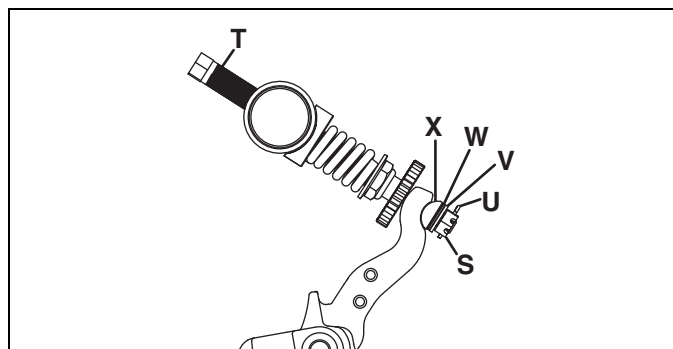



Figura 9G

9.8 RETTIFICA DELLA CONTROLAMA

La controlama può essere accostata al cilindro per la rettifica, senza dover rimuovere l'intero gruppo della controlama.

1. Rimuovere coppiglia **(U)**, dado a intagli **(S)**, molla a tazza **(V)**, rondella di spessoramento **(W, se necessario)** e il mezzo perno di articolazione **(X)**. Vedere la **Figura 9G**.
2. Premere verso il basso l'estremità della barra di regolazione **(T)** per scalzare l'altra estremità dal nottolino della controlama.
3. Ruotare il supporto della controlama per accedere a cilindro e controlama per la rettifica.
4. Dopo la rettifica, riassemblare la controlama seguendo in ordine inverso la procedura di smontaggio. Verificare la regolazione della tensione del meccanismo di regolazione della controlama **(Sezione 9.7)** e la regolazione tra cilindro e controlama **(Sezione 8.3)**.

9.9 RIMOZIONE DEL GRUPPO CILINDRO

Il gruppo cilindro può essere rimosso per la manutenzione o per sostituire il cilindro.

1. Togliere la coppiglia e la rondella, e rimuovere i supporti di sospensione dai perni.
2. Scollegare i connettori elettrici del motore ed il filo di messa a terra del cilindro. Ogniqualvolta i motori dei cilindri vengono scollegati dal cablaggio preassemblato, coprire i connettori sul motore per impedire l’ingresso di corpi estranei nel motore.
3. Togliere la coppiglia e la rondella piana, quindi sollevare la barra panhard dal bullone del cilindro.

AVVISO

Moduli di alimentazione per gruppo elettrogeno: Non lasciare inclinato all’indietro il motore per lunghi periodi di tempo, in quanto l’olio potrebbe infiltrarsi nella camera di combustione.

4. Inclinare all’indietro l’unità sul manico e sfilare il cilindro dal tosaerba.

10.1 SICUREZZA

Le batterie contengono acido solforico diluito, in grado di causare gravi ustioni.

Durante il ciclo di carica, l'idrogeno viene prodotto all'interno della batteria. Concentrazioni di idrogeno del 4% o superiori sono esplosive e possono incendiarsi nelle adiacenze di fiamme libere o scintille elettriche. L'esplosione di una batteria causa la diffusione di acido solforico e il violento lancio di componenti della batteria su una vasta zona.

Quando si lavora su batterie, o nelle adiacenze, osservare sempre le seguenti avvertenze.

AVVERTENZA

L'elettrolito nell'accumulatore è un acido diluito in grado di ustionare gravemente la pelle e gli occhi. Sciacquare con abbondante acqua pulita gli spruzzi di elettrolito sul corpo e negli occhi. Rivolgersi immediatamente ad un medico. Indossare sempre un riparo di sicurezza, od occhiali di sicurezza omologati, durante la carica delle batterie.

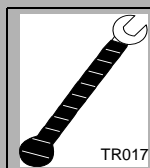
L'idrogeno è esplosivo anche in concentrazioni del 4%, e viene generato durante il ciclo di carica dei tosaerba elettrici. Essendo più leggero dell'aria, si concentra sul soffitto di edifici privi di ventilazione adeguata. Come minimo, si prevedono 5 ricambi di aria l'ora.

È vietato fumare nelle adiacenze di batterie.

Non caricare le batterie in presenza di fiamme libere o apparecchiature elettriche che possano causare un arco elettrico.

Prima di qualsiasi intervento sul veicolo, verificare che l'interruttore a chiave sia spento, che tutti gli accessori elettrici siano spenti e che il connettore di alimentazione sia stato scollegato.

Togliere monili e gioielli (orologi, anelli ecc.).

AVVERTENZA

Avvolgere le chiavi per dadi con nastro di vinile per impedire che, cadendo, possano causare il cortocircuito della batteria, con conseguente esplosione e gravi infortuni.

Neutralizzare le fuoriuscite di elettrolito con una soluzione di 59,1 ml di bicarbonato di sodio disciolto in 5,7 litri di acqua e sciacquare abbondantemente con acqua.

Non scollegare mai un circuito sotto carico staccando un morsetto della batteria.

Indossare indumenti di protezione idonei quando si lavora sulle batterie. L'elettrolito può ustionare gravemente occhi, pelle e abbigliamento.

I gruppi batterie carichi pesano circa 25 kg. Per spostarli, osservare i metodi di sollevamento idonei.

Batterie, poli, morsetti ed accessori della batteria contengono piombo e composti, elementi chimici che secondo lo Stato della California possono causare cancro e malformazioni congenite. **Lavare le mani dopo averli toccati.**

10.2 ASPETTI GENERALI

Le batterie utilizzate in questo tosaerba sono del tipo SLA (acido di piombo sigillato), esenti da manutenzione.

La temperatura è importante per la conduzione di test su batterie, ed i risultati devono essere corretti per compensare le differenze di temperatura.

Col passar del tempo la batteria continua a funzionare adeguatamente, tuttavia la sua **capacità** diminuisce. La capacità si riferisce all'autonomia della batteria completamente carica alle ampere designate.

Una batteria nuova deve ***maturare*** prima di raggiungere la massima capacità. La batteria ha una durata utile massima, pertanto una buona manutenzione massimizza la vita **disponibile** e riduce i fattori che possono limitare la durata utile della batteria.

10.3 MANUTENZIONE

Elenco attrezzi
Chiave isolata, 3/8”
Chiave isolata, 11/32”
Cacciavite normale

Prima di caricare le batterie
Verificare che le sedi dei connettori del caricabatterie e del gruppo batterie non siano sporche e non contengano detriti. Si consiglia di spalmare entrambi i morsetti con grasso al litio bianco perché non corrodano.

Caricare le batterie ogni giorno dopo l’uso.

10.4 PULIZIA DELLE BATTERIE

Prima di usare un tubo dell’acqua per la pulizia delle batterie occorre spruzzarle con una soluzione di bicarbonato di sodio ed acqua per neutralizzare i depositi di acido.

Usando un tubo dell’acqua senza aver prima neutralizzato l’acido si farà spostare l’acido da sopra le batterie ad un’altra parte del tosaerba o della rimessa, dove corroderà la struttura di metallo o il pavimento di cemento o asfalto. Dopo il lavaggio con un tubo dell’acqua, sulle batterie rimane un residuo conduttivo che contribuisce a farle scaricare.

Il corretto metodo di pulizia è quello di spruzzare la parte superiore ed i lati delle batterie con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Si consiglia di applicare questa soluzione con uno spruzzatore da giardino provvisto di **asta non metallica**. La soluzione deve consistere di una miscela di 59,1 ml di bicarbonato di sodio e 5,7 l di acqua pulita. Bisogna prestare particolare attenzione, oltre alle batterie, anche ai componenti metallici adiacenti alle batterie, i quali vanno spruzzati con la soluzione di bicarbonato di sodio.

Lasciare riposare la soluzione per un minimo di tre minuti; tergere la parte superiore delle batterie con una spazzola a setole morbide, o con un panno, per eliminare i residui che possano fare autoscaricare la batteria. Sciacquare tutta la zona con acqua pulita a bassa pressione. Ripetere la pulizia ogni anno, o con maggiore frequenza in condizioni estreme.

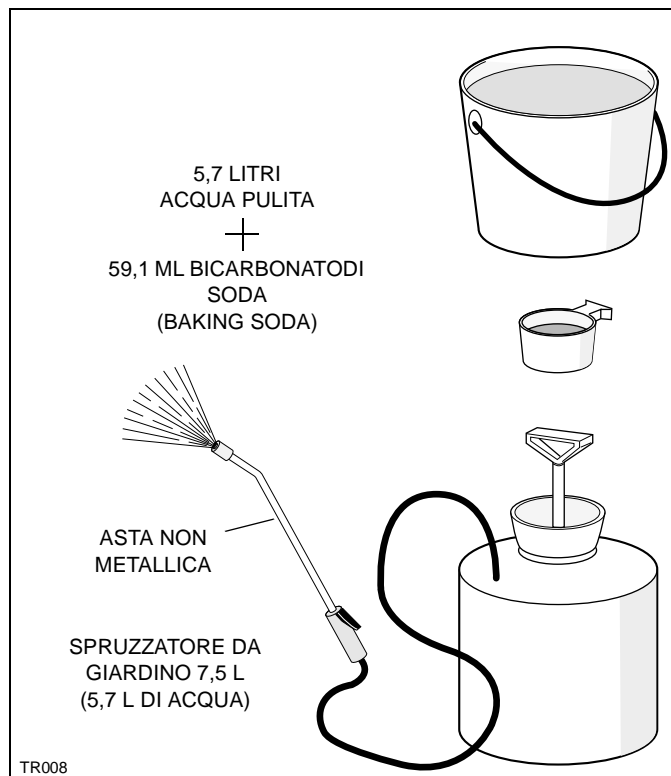



Figura 10A

10.5 CARICABATTERIE

Il caricabatterie viene utilizzato per caricare completamente il gruppo batterie. La corretta procedura operativa è riportata nel manuale di istruzioni a corredo del caricabatterie.

Prima di caricare le batterie, osservare quanto segue.

⚠ AVVERTENZA

I caricabatterie portatili devono essere montati su una piattaforma sopra il livello del suolo, o comunque in modo da consentire il massimo flusso d'aria sotto ed attorno al caricabatterie. In caso di flusso d'aria insufficiente, il caricabatterie può subire gravi danni, surriscaldarsi o incendiarsi.

La carica deve aver luogo in un ambiente ben ventilato, in grado di smaltire l'idrogeno generato dal processo di ricarica. Si consigliano, come **minimo**, cinque ricambi di aria l'ora.

I componenti del connettore di ricarica sono in buone condizioni e privi di morchia o detriti. Si consiglia di spalmare entrambi i morsetti con grasso al litio bianco perché non corrodano.

Il connettore di ricarica viene inserito a fondo nella presa del gruppo batterie.

Il connettore/cavo del caricabatterie è protetto da danni ed è ubicato in una posizione che impedisce al personale di inciampare nel connettore/cavo e infortunarsi.

Installare i caricabatterie in ottemperanza alle istruzioni del fabbricante.

Per l'utilizzo del caricabatterie all'aperto è necessario proteggerlo dal sole e dalla pioggia.

Prima di collegare o scollegare il caricabatterie al gruppo batterie, togliere il cavo di alimentazione c.a. dalla presa.

Il cavo di ricarica (c.c.) è provvisto di connettore polarizzato che si inserisce nella presa corrispondente prevista sul gruppo batterie.

In caso di errato funzionamento del caricabatterie, staccarlo dalla presa in c.a. e dal gruppo batterie e verificare il fusibile. Se occorre un fusibile nuovo, ordinare il n. cat. 4102780 dal rivenditore Jacobsen di zona. Il portafusibili contiene un fusibile di riserva.

Tensione in c.a.

Sul retro del caricabatterie è presente un selettore di tensione in ingresso. Stabilire la tensione in ingresso utilizzata nella propria zona ed impostare l'interruttore in conformità prima di collegare il cavo di alimentazione in c.a. Questo caricabatterie può essere utilizzato con le seguenti tensioni in ingresso in c.a.:

100 - 130 V (impostare il selettore di tensione a 115 V - Posizione 1)
200 - 240 V (impostare il selettore di tensione a 230 V - Posizione 2)

Nota: *Il caricabatterie funziona con tensione in ingresso a 50 o 60 Hz.*

Verificare che il cavo di alimentazione in c.a. sia dotato di una spina adatta alla propria zona. Il caricabatterie è provvisto di spina di messa a terra; non si cerchi di ostacolarne le funzioni.

⚠ AVVERTENZA

Un apparecchio elettrico privo di messa a terra può essere pericoloso e causare un elettrochoc o un'elettrocuzione.

Nota: *Il cavo di alimentazione in c.a. a corredo del caricabatterie viene utilizzato solamente con tensione in ingresso di 115 V – 60 Hz (America del Nord). Se l'unità viene utilizzata in una zona priva di tensione in ingresso di 115 V – 60 Hz, occorre acquistare un nuovo cavo di alimentazione in c.a.*

Il caricabatterie carica completamente il gruppo batterie in 5 ore circa con una tensione in ingresso di 115 V c.a. In zone con tensione in ingresso di 100 V c.a., i tempi di ricarica della batteria possono superare le 8 ore.

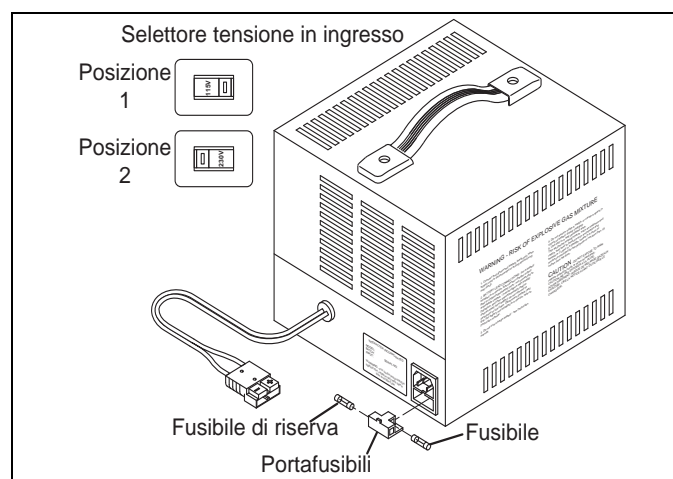



Figura 10B

10.6 INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE

Se le batterie sono state pulite e l'acido nel supporto delle batterie è stato neutralizzato, la zona circostante non dovrebbe presentare segni di corrosione. Rimuovere immediatamente ogni traccia di corrosione con una spatola per stucco ed una spazzola metallica. Lavare l'area interessata con una soluzione di bicarbonato di sodio ed acqua, ed asciugare completamente prima di applicare del primer e verniciare con una vernice resistente alla corrosione.

Collocare le batterie nel relativo supporto come illustrato nella **Figura 10C**. L'uso di batterie di dimensioni esatte ne impedisce il movimento, tuttavia esse non saranno abbastanza strette da causare la distorsione delle cassette delle batterie.

Controllare tutti i cavi e i morsetti. Rimuovere la corrosione dai morsetti delle batterie, o dai morsetti dei cavi, con una soluzione di bicarbonato di sodio, e all'occorrenza pulire con una spazzola.

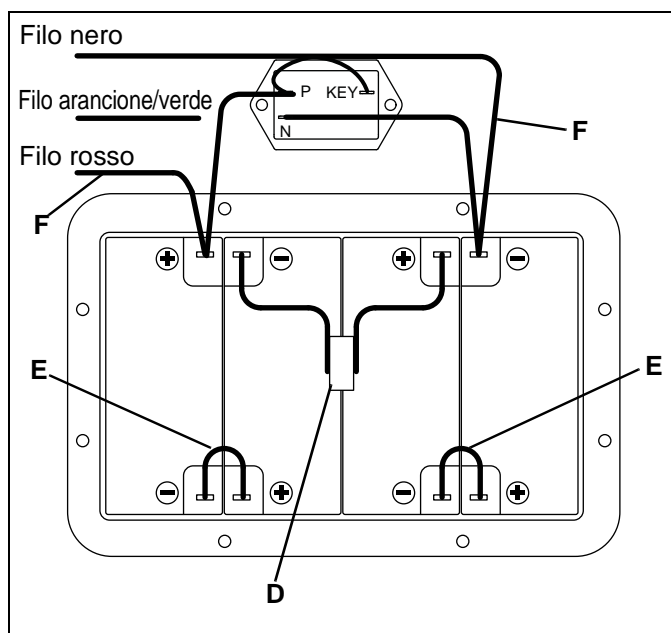
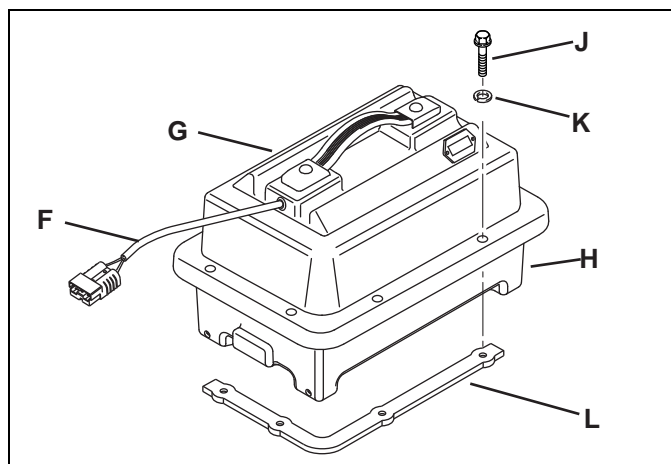
Prestare attenzione nel collegare i cavi delle batterie, come illustrato nella Figura 10D e serrare a fondo la bulloneria dei poli delle batterie. Proteggere i morsetti delle batterie ed i terminali dei cavi delle batterie con un rivestimento protettivo reperibile sul mercato.

Assemblaggio del gruppo batterie

1. Installare le batterie nel relativo supporto.
2. Fissare il gruppo cavo con fusibile **(D)** al gruppo batterie con viti, rondelle elastiche e dadi.
3. Fissare due ponticelli **(E)** nelle rispettive posizioni.
4. Infilare il cavo principale **(F)** nel foro previsto nel lato del coperchio della cassetta della batteria **(G)**.
5. Collegare il cavo principale **(F)** alle batterie ed al monitor delle batterie **(M)**.

Nota: *Il cavo arancione-verde con morsetto isolato da 15 mm. non è utilizzato nei tosaerba Eclipse 2. Sigillare l'estremità del cavo per impedire cortocircuiti.*

6. Assemblare le due metà della cassetta della batteria **(G)** e **(H)** con delle viti **(J)**, rondelle piane **(K)** e le cinghie della cassetta **(L)**.

Le specifiche della batteria sono nella Sección 2.6.

⚠ AVVERTENZA

Utilizzare i contenitori di aerosol per la protezione dei morsetti delle batterie con la massima cautela. Isolare il contenitore metallico per impedire che venga a contatto con i morsetti delle batterie, onde evitare un'esplosione.

Figura 10C

Figura 10D

Figura 10E

10.7 SOSTITUZIONE DEL GRUPPO BATTERIE

Il gruppo batterie **(A)** viene tolto e sostituito con facilità. Il tosaerba può quindi riprendere il servizio entro poco tempo in caso di batterie scariche o avariate. I gruppi di batterie di ricambio sono disponibili come accessorio. Vedi la Sección 2.7.

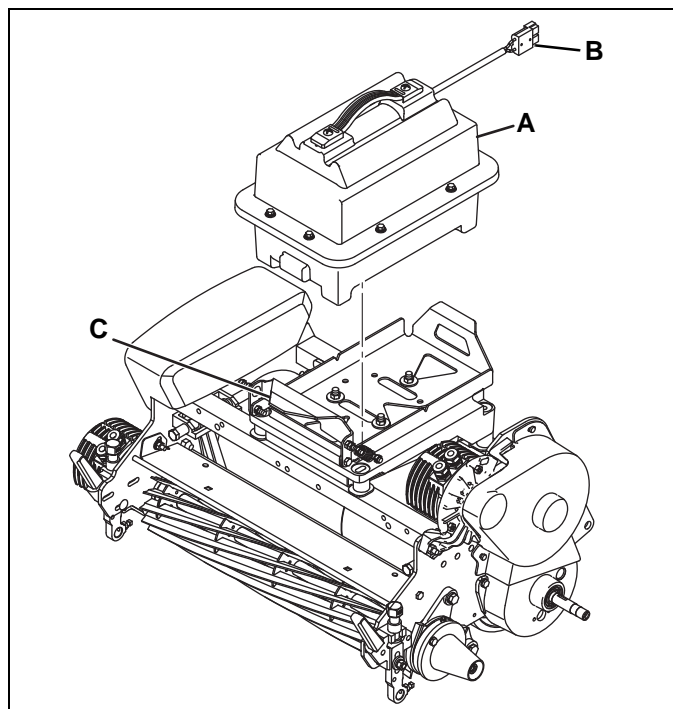
⚠ ATTENZIONE

Per impedire infortuni e danni, prima di togliere il gruppo batterie mettere il tosaerba sul cavalletto.

I gruppi batterie carichi pesano circa 25 kg. Per spostarli, osservare i metodi di sollevamento idonei.

Figura 10F

Rimozione del supporto delle batterie

1. Parcheggiare il trattore su terreno compatto e pianeggiante.
2. Inserire il freno di stazionamento e togliere la chiave di accensione.
3. Scollegare il connettore dalla batteria **(B)** e mettere il tosaerba sul cavalletto.
4. Tenere premuto il fermo di rilascio della batteria **(C)** e sollevare il gruppo batterie **(A)** allontanandolo dal tosaerba.
5. Per l’installazione del gruppo batterie invertire l’operazione. Verificare che il gruppo batterie sia correttamente inserito nel telaio, e fissarlo.

11.1 MOTORE

IMPORTANTE: con questa macchina, viene fornito un Manuale del motore separato, preparato dal fabbricante. Leggere con attenzione il manuale del motore fino a che non si acquisisca dimestichezza con il funzionamento e la manutenzione del motore. Una corretta osservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante del motore garantirà la massima durata di servizio del motore. Per ordinare i manuali dei motori di sostituzione, contattare il fabbricante del motore.

Il corretto rodaggio di un motore nuovo può fare una notevole differenza per ciò che concerne le prestazioni e la durata del motore stesso.

AVVISO

Il tosaerba è stato progettato per funzionare e tagliare in modo più efficace secondo le impostazioni del regolatore preimpostate. Non modificate le impostazioni del regolatore del motore e non aumentate il regime del motore.

Durante il periodo di rodaggio, Jacobsen consiglia quanto segue:

1. Usare la macchina con delicatezza per le prime 25 ore.
2. Lasciare che il motore raggiunga la temperatura di servizio prima di utilizzarlo a pieno carico.
3. Cambiare l'olio motore dopo le prime 20 ore di servizio.
4. Per gli intervalli degli specifici interventi di manutenzione, consultare la Sezione 14.2 ed il Manuale del motore.

11.2 OLIO MOTORE

Controllare l'olio motore all'inizio di ogni giornata, prima del suo avvio. Se il livello dell'olio è basso, togliere il tappo di riempimento e rabboccare l'olio a seconda delle necessità.

Realizzare il cambio dell'olio iniziale dopo le prime 20 ore di funzionamento. In seguito, sostituire l'olio ogni 100 ore.

Per informazioni dettagliate sugli interventi di assistenza, consultare il Manuale del proprietario del fabbricante del motore.

Dopo avere rabboccato o cambiato l'olio, avviate il motore e fatelo girare alla minima per 30 secondi, con tutte le trasmissioni disinnestate. Spegnete il motore. Attendete 30 secondi e controllate il livello dell'olio. Rabboccate con olio fino al segno di pieno sull'asta di livello.

Utilizzare soltanto olii motore SAE 10W30 con classificazione API SG.SF/CC.CD.

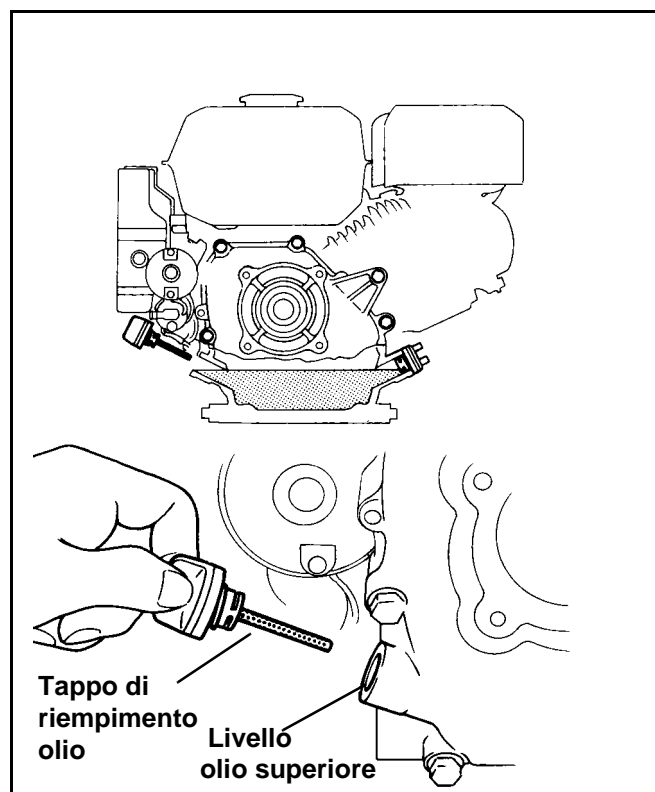



Figura 11A

11.3 CAMBIO DELL’OLIO MOTORE

Il primo cambio dell'olio va fatto dopo le prime 20 ore di servizio. In seguito, sostituire l'olio ogni 100 ore.

1. Per cambiare l'olio motore, collegare un flessibile con d.i. di 11 mm **(A)** alla valvola di scarico olio **(B)**. Posizionare l'altra estremità del flessibile in un contenitore adatto.
2. Rimuovere il tappo di riempimento olio **(C)**.
3. Spingere la leva di scarico **(D)** verso il retro del tosaerba e ruotarla verso il basso. Scaricare l'olio motore nel contenitore.
4. Quando l'olio motore è stato scaricato completamente, ruotare le leva di scarico **(D)** verso l'alto fino a bloccarla in posizione di chiusura.
5. Rimuovere il flessibile **(A)** e l'olio fuoriuscito.
6. Rabboccare olio motore fino a raggiungere il livello di pieno. **Vedere Figura 11A.**

Dopo avere rabboccato o cambiato l’olio, avviare il motore e farlo girare alla minima per 30 secondi, con tutte le trasmissioni disinnestate. Spegnere il motore. Attendere 30 secondi e controllare il livello dell’olio. Rabboccare olio fino a portarlo al livello FULL.

Utilizzare soltanto olii motore SAE 10W30 con classificazione API SG.SF/CC.CD.

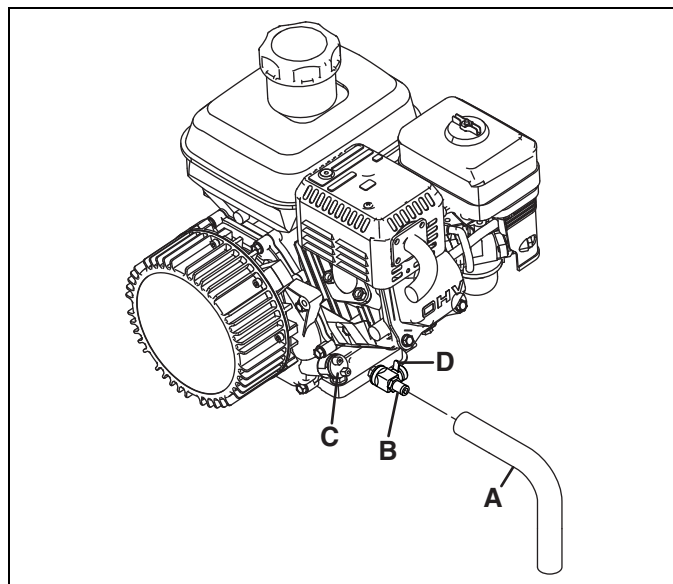



Figura 11B

11.4 REGIME DEL MOTORE

Il regime del motore viene impostato in fabbrica per ottenere la giusta potenza del generatore. Tuttavia, è bene controllare il regime del motore periodicamente, regolandolo a 59 Volt. Se la tensione in uscita supera 60 V, scatta un allarme acustico e il sistema potrebbe subire danni. Il controller si spegne dopo 60 secondi se la causa della sovratensione non è rimossa.

1. Girare l’interruttore di accensione in posizione di marcia. Avviare il motore girando l'interruttore di accensione in posizione di avvio.
2. Premere un pulsante arancione sul display LCD fino alla visualizzazione della schermata della tensione del sistema.
3. Togliere il coperchio della leva dell’acceleratore.
4. Regolare la posizione dell’acceleratore del motore fino alla visualizzazione sul display LCD della tensione del sistema di 59 V.
5. Spegnere il motore e montare il coperchio della leva dell’acceleratore.

11.5 CARBURANTE

Maneggiate il carburante con cautela, perché è altamente infiammabile. Usare un contenitore autorizzato provvisto di becco inseribile all’interno del collo del serbatoio. Non utilizzate lattine e imbuti per il trasferimento del carburante.

⚠ AVVERTENZA

Non togliete mai il tappo dal serbatoio carburante, né versate del carburante, quando il motore gira o è caldo.

Non fumate mentre maneggiate il carburante. Non riempite o svuotate mai il serbatoio carburante in interni.

Non versate carburante, e tergete immediatamente il carburante versato.

Non maneggiate o conservate taniche di carburante in presenza di una fiamma libera o di dispositivi che possano creare scintille ed incendiare il carburante o i vapori di carburante.

Non dimenticate di rimontare il tappo del carburante e di serrarlo a fondo.

- Conservate il carburante nel pieno rispetto dei regolamenti locali, nazionali o federali, e secondo le direttive del vostro fornitore di carburante.
- Non riempite troppo, e non lasciate che il serbatoio si svuoti completamente.
- Utilizzare benzina normale senza piombo pulita, fresca, avente un minimo di 86 ottani.
- Prima di utilizzare carburante ossigenato (miscela) leggete il manuale del motore.
- Non riempite oltre il collo del bocchettone.

12.1 ASPETTI GENERALI

⚠ AVVERTENZA

Prima di regolare, pulire o riparare questa attrezzatura, disinnestare sempre tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento, spegnere e scollegare il connettore di alimentazione per impedire gravi infortuni.

1. La regolazione e la manutenzione devono essere effettuate in tutti i casi da un tecnico qualificato. Se non è possibile apportare le corrette modifiche, contattare un Concessionario Jacobsen.
2. Ispezionare periodicamente l'attrezzatura, secondo un programma di manutenzione, di cui mantenere una registrazione dettagliata.
   a. Mantenete pulita l’attrezzatura.
   b. Mantenere adeguatamente pulite e lubrificate tutte le parti in movimento.
   c. Sostituire le parti usurate o danneggiate prima di mettere la macchina in movimento.
   d. Non rimuovere le protezioni e collegare saldamente i vari componenti alla macchina.
   e. Mantenere i pneumatici (se montati) alla pressione corretta.
3. Capelli lunghi, monili e abbigliamento svolazzante possono impigliarsi nelle parti in movimento.

⚠ ATTENZIONE

Prestare attenzione per non intrappolare le mani e le dita fra i componenti moventi e fissi della macchina.

4. Utilizzare le figure del Catalogo Ricambi come riferimento per smontare e rimontare i componenti.
5. Riciclare o disfarsi di tutti i materiali pericolosi (batterie, carburanti, lubrificanti, antigelo, ecc.) rispettando le norme in vigore.
6. Non modificare le impostazioni del regolatore del motore ne far raggiungere al motore una velocità eccessiva.
7. Dopo la manutenzione del motore di trazione o del cilindro, accertarsi che i collegamenti del motore siano serrati. **Serrare manualmente i collegamenti del motore, non usare chiavi fisse per serrare questi collegamenti.**

12.2 PNEUMATICI (SU RICHIESTA)

1. Prolungate la vita dei pneumatici mantenendo la corretta pressione. Controllate la pressione solo quando i pneumatici sono freddi.
2. Usate un manometro di precisione a bassa pressione. 41,3 - 55,1 kPa.

⚠ ATTENZIONE

NON tentate di montare un pneumatico sul cerchio se non siete stati correttamente addestrati o non disponete degli utensili o dell’esperienza necessari. L’errato montaggio può causare un’esplosione, e conseguenti gravi ferite.

12.3 CUSCINETTO DELLE RUOTE

Sul bordo del cuscinetto sono impressi la dicitura “**LOCK**” e una freccia. Quando si monta il cuscinetto, accertarsi in modo inequivocabile che sia installato secondo il corretto senso di rotazione.

Per la ruota di **destra**, installare il cuscinetto con la stampigliatura “**LOCK⇨**” rivolta verso **l'esterno** dell'alloggiamento passaruota.

Per la ruota di **sinistra**, installare il cuscinetto con la stampigliatura “**LOCK⇨**” rivolta verso **l'interno** dell'alloggiamento passaruota.

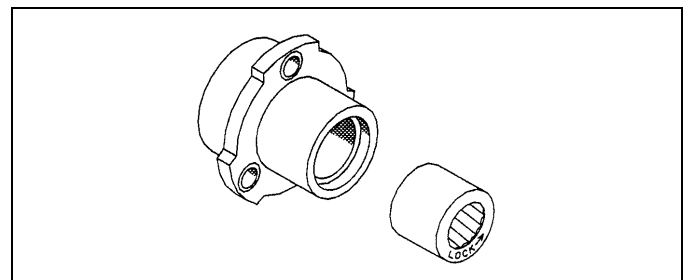



Figura 12A

12.4 LAPPATURA E RETTIFICA

Controllare che né l'elicoidale né la controlama siano danneggiate. Vedere la Sezione 6.2.

1. Stabilire se occorre un intervento di lappatura o rettifica per ripristinare il filo degli spigoli di taglio.
2. Per ottenere i migliori risultati, servirsi di una rettifica per rifinire il filo delle lame, quindi rimontare gli elementi e registrare il gioco di lavoro tra elicoidale e controlama come descritto nella Sezione 6.2.

   Scollegare i collegamenti del motore ogni volta che il cilindro viene girato mediante strumenti diversi dal motore del cilindro. Durante il serraggio, **serrare manualmente i collegamenti del motore, non usare chiavi fisse per serrare il collegamento del motore.**

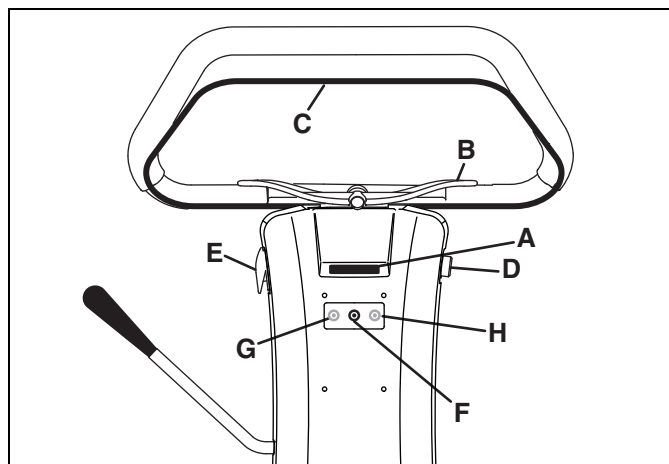



Figura 12B

Display lappatura	Descrizione
	Backlap Select (Selezione lappatura) - utilizzato per passare dalla modalità tosaerba a quella di lappatura. Avviare il tosaerba e selezionare la modalità Manutenzione. **[Vedere la Sezione 4.3]** Utilizzare i pulsanti arancioni **(G o H)** fino alla visualizzazione della schermata di lappatura. Premere il pulsante nero **(F)** per entrare nella modalità Lappatura.
	Engage Reel Switch (Interruttore di innesto cilindro) - Per eseguire la lappatura, posizionare l'interruttore cilindro **(E)** in posizione ON. Se viene selezionato Cancel (Annulla) (Ø), il display ritorna alla schermata di selezione lappatura.
	Engage Bail (Inserimento stegola) - innestare la stegola O.P.C. **(C)** e rilasciarla. Il motore del cilindro inizia a girare, suona un allarme con bip lenti (uno ogni tre secondi), e si avvia un timer di cinque minuti. Se viene selezionato Cancel (Annulla) (Ø), il display ritorna alla schermata di selezione lappatura.
	Backlap Reel Speed and Timer (Timer e velocità cilindro di lappatura) impostare la velocità del cilindro tra 150 e 400 giri/min utilizzando i pulsanti arancioni **(G o H)**. Premere il pulsante nero **(F)** per annullare (Ø) la lappatura.

3. Applicare il composto abrasivo lungo l'intera lunghezza dell'elicoidale servendosi di un pennello a manico lungo (si raccomanda un composto a grana 180, Sezione 2.7).
4. Continuare a lappare, e nel contempo eseguire la messa a punto del cilindro e della controlama fino ad ottenere un gioco uniforme lungo i taglienti.
5. Per uscire dalla modalità Lappatura lasciare terminare il timer di cinque minuti, oppure spostare l'interruttore del cilindro **(E)** in posizione OFF (spento), o spostare la stegola CPO **(C)** o spostare la leva azionata dal pollice **(B)**.
6. Girare l'interruttore a chiave **(D)** in posizione OFF (spento).
7. *Prima di fare avanzare l'elicoidale*, rimuovere con cura tutto il composto abrasivo dall'elicoidale e dalla controlama.

12.5 RIMESSAGGIO

Aspetti generali

1. Lavare con cura e a fondo la macchina e lubrificare. Riparate e verniciate i componenti metallici danneggiati o esposti.
2. Ispezionare la macchina, serrare tutti le parti di collegamento e sostituire i componenti usurati o danneggiati.
3. Pulire accuratamente i pneumatici e riporre il trattore sul cavalletto in modo da non lasciare il carico sui pneumatici. Il rullo anteriore deve essere appoggiato su un'asse di legno.
4. Durante il rimessaggio mantenere la macchina e tutti gli accessori sempre puliti, asciutti e protetti da intemperie. Non conservare mai l'attrezzatura nelle adiacenze di una fiamma libera.
5. Lavare accuratamente il cilindro e la controlama, quindi riparare e verniciare il metallo danneggiato o sverniciato.
6. Lubrificare tutti i raccordi ed i punti di attrito.
7. Lappare i cilindri e poi allontanarli dalla controlama. Spalmare un velo di olio antiruggine sui taglienti affilati del cilindro e della controlama.

⚠ ATTENZIONE

Per impedire infortuni e non danneggiare i taglienti, maneggiare il cilindro con la massima cautela.

Modulo di alimentazione per batterie:

Le batterie richiedono attenzione durante il rimessaggio, per mantenerle in buone condizioni e impedire che si scarichino.

La reazione chimica è più rapida ad alte temperature, mentre le basse temperature la rallentano. Se rimane inutilizzata, una batteria carica si scarica lentamente. Quando il livello di carica della batteria scende all'80%, occorre ricaricarla.

Se la batteria si scarica completamente e viene lasciata scarica, sulle le piastre ed all'interno delle stesse si verifica la solfatazione. Questa condizione è irreversibile e danneggia la batteria in modo permanente. Per evitare danni bisogna ricaricare la batteria.

In inverno bisogna caricare completamente la batteria per impedire che geli. La batteria completamente carica non gela nei climi invernali più inclementi. Nonostante la reazione chimica sia più lenta a temperature fredde, bisogna conservare la batteria completamente carica e scollegata da circuiti che possano scaricarla. Scollegare la spina di ricarica dal connettore di alimentazione del tosaerba. Per rallentare l'autoscarica, pulire le batterie, neutralizzare tutti i depositi e toglierli dalla cassetta delle batterie. Testare o ricaricare le batterie ogni trenta giorni.

Modulo di alimentazione per batterie dopo il rimessaggio:

1. Caricare completamente le batterie.
2. Verificare che i pneumatici siano correttamente gonfiati.
3. Rimuovere tutto l'olio dai cilindri e dalla controlama. Regolare la controlama e l'altezza di taglio.

Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno:

1. Con il motore ancora tiepido, rimuovere il tappo di scarico e fare defluire l'olio dalla coppa. Montare il tappo di scarico e rabboccare con olio fresco. Serrare il tappo di scarico a una coppia di 30 Nm.
2. Pulire le superfici esterne del motore. Verniciare il metallo esposto o applicarvi un velo di olio antiruggine.
3. Per evitare l'accumulo di residui gommosi e di pellicole di vernice, riempire il serbatoio con carburante stabilizzato. Usare un additivo antiossidante per carburante, ad esempio del tipo STA-BIL®. Leggere e seguire attentamente le istruzioni riportate sul contenitore.
4. Fare funzionare il motore per circa 5 minuti, per distribuire bene il carburante trattato. Arrestare il motore, chiudere la valvola di arresto del carburante e lasciare raffreddare il motore. Scaricare il carburante.
5. Rimuovere la candela e versare circa 30 ml di olio SAE 30 nel cilindro. Girare lentamente a mano il motore per distribuire l'olio sulla camicia del cilindro. Rimontare la candela.
6. Tirare lentamente il cavetto del motorino d'avviamento finché non oppone resistenza. Continuare a tirare sino ad allineare la tacca praticata sulla puleggia del motorino con il foro dell'avviatore a strappo. A questo punto sono chiuse sia le valvole di scarico che quelle di aspirazione.

Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno dopo il rimessaggio

1. Controllare o effettuare interventi di assistenza al filtro dell'aria.
2. Controllare il livello dell'olio nella coppa del motore.
3. Riempire il serbatoio del carburante con carburante fresco. Aprire la valvola di arresto.
4. Asportare qualsiasi traccia di olio dagli spigoli di taglio. Regolare nuovamente il gioco di lavoro tra elicoidale e controlama, e l'altezza di taglio.
5. Avviare il motore e lasciare che si riscaldi e si lubrifichi bene.

⚠ AVVERTENZA

Non fare girare il motore senza un'adeguata ventilazione; i fumi di scarico possono essere fatali se inalati.

13 LOCALIZZAZIONE GUASTI

13.1 ASPETTI GENERALI

La seguente tabella di localizzazione guasti elenca le problematiche di base che possono presentarsi durante le fasi di avviamento e utilizzo. Richiedere informazioni più particolareggiate al distributore Jacobsen locale.

Sintomi	Probabili cause	Azione
L'unità è priva di tensione	1. Connettore di alimentazione scollegato	1. Collegare il connettore di alimentazione
	2. Batterie scariche	2. Caricare completamente il gruppo batterie
	3. Il motore non gira	3. Avviare il motore prima di cercare di attivare l'unità
	4. Fusibile 50 A bruciato	4. Aprire il supporto delle batterie e controllare il fusibile Sostituire
	5. È scattato l'interruttore automatico 20 A del circuito	5. Resettare
	6. Batteria avariata	6. Eseguire il test di carico, all'occorrenza sostituire le batterie
	7. Stegola CPO inserita	7. Disinserire la stegola e riavviare
Il motore non si avvia	1. Comando dell'aria in posizione errata	1. Consultare il manuale del motore
	2. Serbatoio del carburante vuoto o carburante sporco	2. Svuotare il serbatoio e riempirlo di carburante fresco e pulito
	3. Valvola di arresto del carburante	3. Aprire la valvola
	4. Motore / Candela	4. Consultare il manuale del motore
	5. Interruttore del motore in posizione di spento	5. Portare l'interruttore in posizione di funzionamento
Il motore presenta un avviamento difficile o un regime irregolare, si blocca, funziona a basso regime o si arresta	1. Comando dell'aria in posizione errata	1. Consultare il manuale del motore
	2. Carburante sporco o inadeguato	2. Serrare le fascette stringitubo
	3. Cablaggi allentati	3. Rifornire il serbatoio di carburante pulito e diqualità adeguata
	4. Presa dell'aria ostruita	4. Controllare il cavo della candela
	5. Sfiato del tappo del carburante intasato	5. Pulire il filtro e la presa dell'aria
La macchina non risponde quando si agisce sulla leva del sistema CPO	1. Interruttore del motore spento	1. Segua la procedura adeguata di avviamento
	2. Freno di stazionamento inserito.	2. Disinserire il freno
	3. Interruttore del cilindro spento	3. Girare l'interruttore del cilindro in posizione Acceso
	4. Cinghia rotta	4. Controllare e sostituire le cinghie, a seconda delle necessità
	5. Leva della stegola calibrata non correttamente	5. Tarare leva della stegola
	6. Errore motore trazione	6. Controllare l'esposizione del display LCD, mantenere il motore di trazione
Le elicoidali non tagliano o tagliano in modo non uniforme	1. Elicoidale - controlama non regolata	1. Regolare l'elicoidale - controlama
	2. Interruttore del cilindro spenton	2. Girare l'interruttore del cilindro in posizione Acceso
	3. Errore motore cilindro	3. Controllare l'esposizione del display LCD, mantenere il motore del cilindro
	4. Carica bassa della batteria	4. Caricare completamente il gruppo batterie
	5. Condizione di sovratensione	5. Regolare la potenza del generatore

14.1 ASPETTI GENERALI

Il tosaerba è stato realizzato in modo da richiedere interventi minimi di lubrificazione. L'eccessiva lubrificazione produce carichi elevati sui cuscinetti e sul motore, e riduce pertanto la performance della macchina. L'eccessiva dei cuscinetti del cilindro può danneggiare il motore elettrico e può invalidare la garanzia.

L'utilizzo in ambienti molto polverosi richiede cadenze di manutenzione più frequenti.

AVVERTENZA

Prima di pulire, regolare o riparare questa attrezzatura, disinnestare tutte le trasmissioni, inserire il freno di stazionamento, spegnere e scollegare il connettore di alimentazione per impedire infortuni.

1. Pulire sempre gli ingrassatori prima e dopo la lubrificazione.
2. Lubrificate con grasso che soddisfi o superi le specifiche di NLGI Grade 2 LB. Spalmate il grasso con un ingrassatore manuale, e riempite lentamente fin quando il grasso inizia a fuoriuscire. Non usare ingrassatori ad aria compressa.
3. Per garantire il funzionamento regolare dei punti di ancoraggio e degli altri punti di attrito, applicare numerose gocce di olio SAE 30 ogni 50 ore o quando necessario.
4. Non ingrassare troppo il cuscinetto del cilindro **(L2)**. Il motore potrebbe subire danni. Questo danno non è coperto dalla garanzia.
5. Per lubrificare il punto **(L4)** togliere la ruota di trasferimento sinistra e la staffa di fissaggio **(E)** ed accedere al raccordo. Ruotare il cilindro di avanzamento se la puleggia **(F)** blocca il componente, poi inserire l'ingrassatore attraverso il foro ed applicare il grasso con cura.
6. Per lubrificare i punti **(L7)** togliere la ruota di trasferimento, il dado **(A)** dall'estremità dell'albero e togliere il mozzo **(D)**. Rimuovere la ghiera **(B)** e la boccola **(C)**, infine riempire il cuscinetto con grasso al litio.

14.2 SCHEMA DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

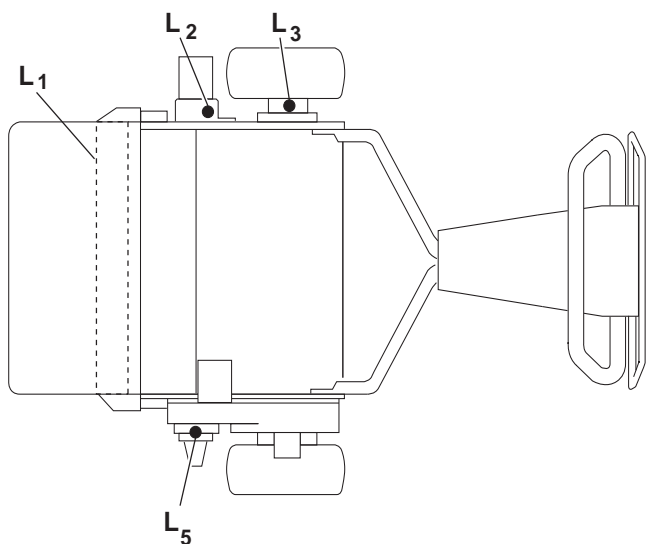
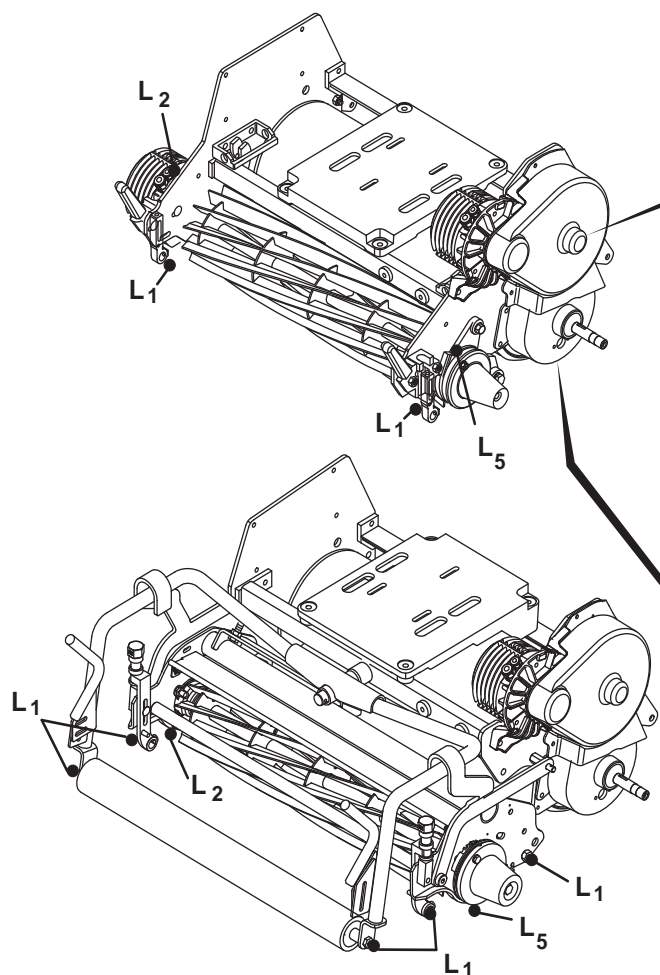
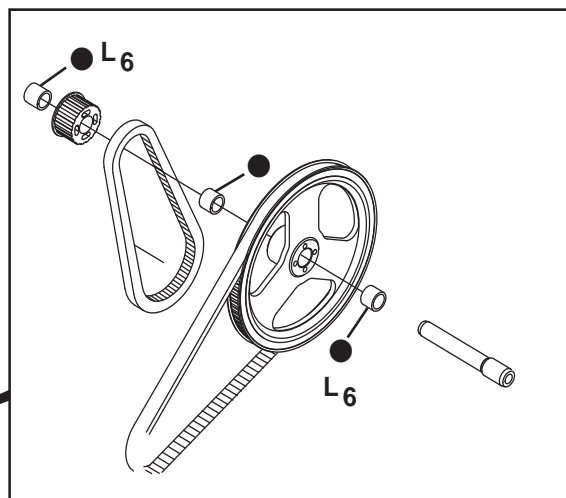
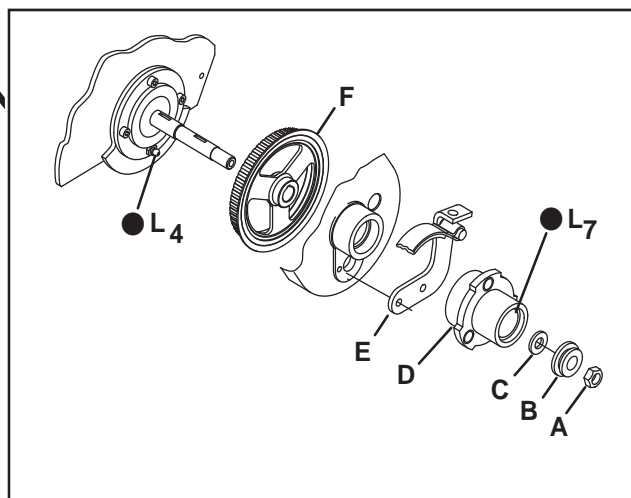
Intervalli raccomandati di ispezione e lubrificazione

	Ogni 3-4 ore	Ogni 20 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 250 ore	Ogni anno	Lubrificante
● Caricare le batterie	AR		I			C	
Tensione cinghie						I-A	
Filtro dell'aria	I		C				
▼ Camera di combustione					C		
▼ Olio motore	I	R*		R			II
▼ Tubi di alimentazione						R – 2 anni	
▼ Tubi di alimentazione				C			
▼ Candela				A/R			
▼ Gioco valvole					A		
Punti di lubrificazione							
L1 - L5			L			L	I
L6-L7						L	I

A - Aggiungere   C- Pulire   I - Ispezionare   L - Lubrificare   R - Sostituire   AR - Secondo necessità

* Indica il servizio iniziale per le macchine nuove.
I Pistola ingrassatrice manuale con grasso NLGI Grado 2 (Classe di manutenzione LB).
II Olio motore - Vedere 11.2

● Modulo di alimentazione per batterie
▼ Modulo di alimentazione per gruppo elettrogeno

14.3 TABELLA DI LUBRIFICAZIONE

L_1 - Cuscinetto a rulli del cilindro
L_2 - Sede del cuscinetto del motore del cilindro
L_3 - Sede del cuscinetto del tamburo di trazione destro
L_4 - Sede del cuscinetto del tamburo di trazione sinistro
L_5 - Sede del cuscinetto del cilindro
L_6 - Cuscinetto dell'albero della puleggia
L_7 - Mozzo

15.1 COME USARE IL CATALOGO RICAMBI

Abbreviazioni

N/S - Non fornito a parte, può essere ottenuto soltanto ordinando il componente principale o l'intero corredo.

AR - Quantità variabile ovvero è necessaria la misurazione per ottenere la regolazione corretta.

Il **simboli** ●, accanto al numero del ricambio indica la presenza di una nota contenente ulteriori informazioni utile per l'ordinazione di quel ricambio.

Elementi preceduti da un pallino

Gli elementi rientrati indicano componenti facenti parte di un gruppo o di un altro componente. Queste parti si possono ordinare separatamente o come parti del componente principale.

Elem.	Ricamb n.	Qtà	Descrizione	Numeri di serie/Note
● 1	123456	1	Attacco valvola	*Indica una parte di ricambio*
2	789012	1	Valvola di sollevamento	*Comprende gli item 2 e 3*
3	345678	1	• Maniglia	*Parti revisionate comprese in elemento 2*
4	N/S	1	• Kit tenute	*Parti non revisionate comprese in elemento 2*
5	901234	1	Vite a testa esagonale 1/4-20 x 2"	

15.2 ORDINAZIONE DEI RICAMBI

1. Riportare il proprio nome e indirizzo **completi** sull'ordine.
2. Spiegare dove e come effettuare la spedizione.
3. Fornire il numero del prodotto, il nome e il numero di serie stampato sulla targhetta con il nome o su quella con il numero di serie del prodotto.
4. Ordinare in base alla quantità desiderata, il numero di articolo, il codice vernice e la descrizione riportati sul catalogo dei ricambi.
5. Spedire l'ordine o consegnarlo a un rappresentante Jacobsen.
6. Appena ricevuto, controllare il materiale spedito. Qualora vi siano parti danneggiate o mancanti, inviare un reclamo tramite corriere prima di accettare.
7. Non restituire il materiale senza una lettera di spiegazioni che elenchi il materiale riconsegnato. Le spese di trasporto sono a carico del cliente.

L'utilizzo di parti non approvati da Jacobsen renderà nulla la garanzia.

15.3 CATALOGO RICAMBI - INDICE

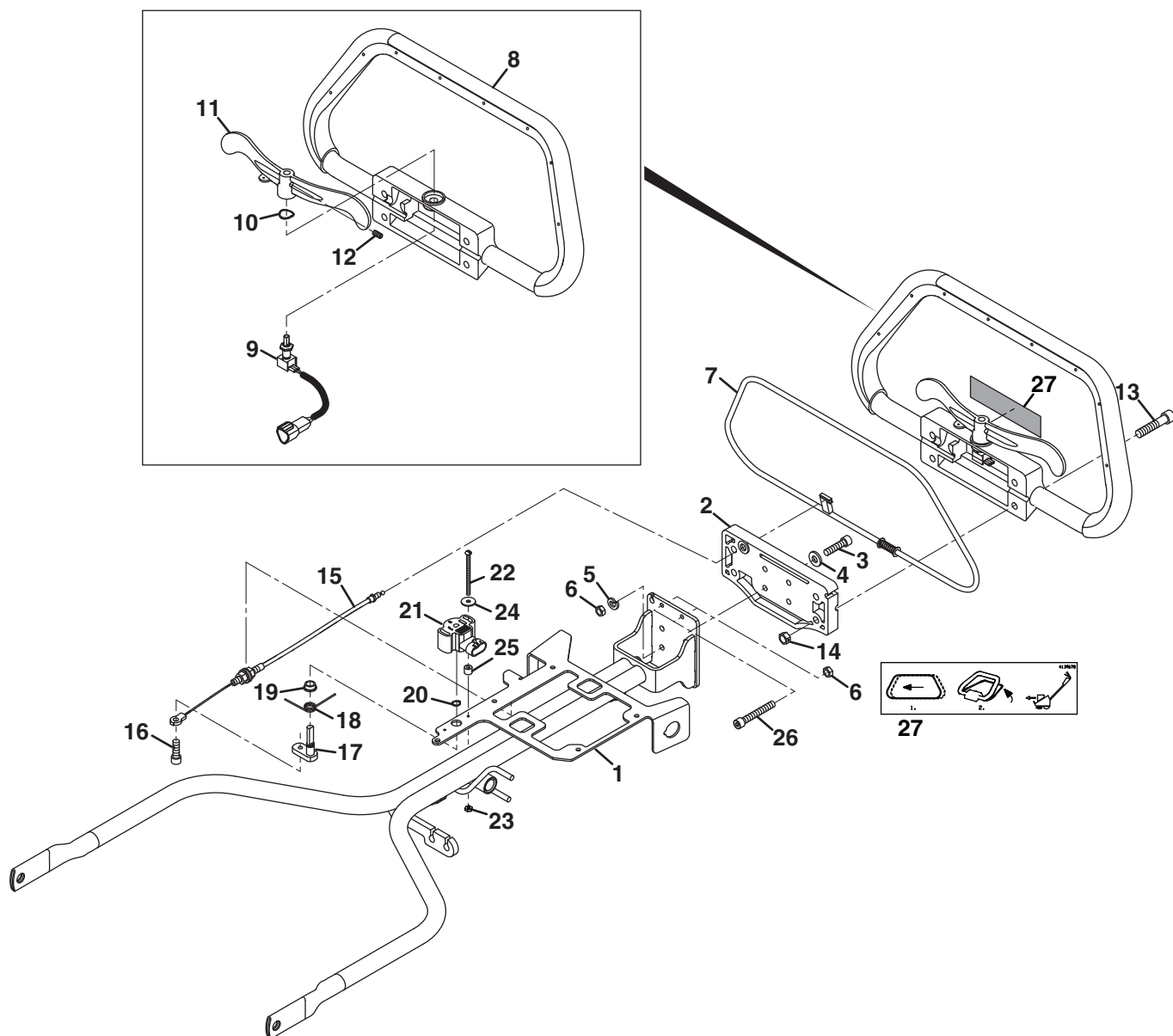
1.1 Handle Covers

Serial No. All

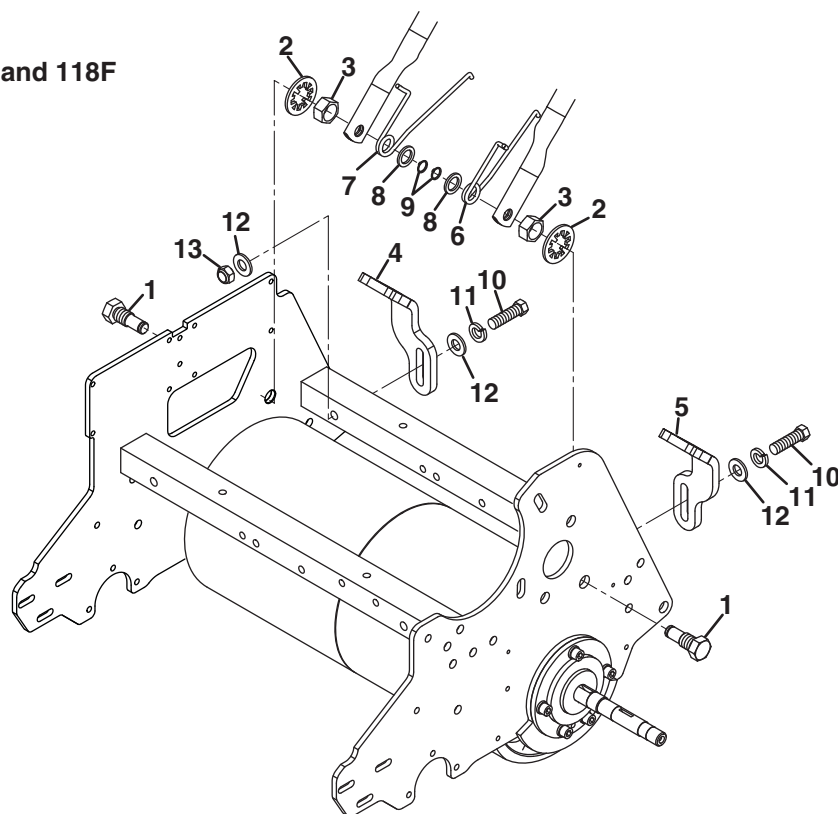
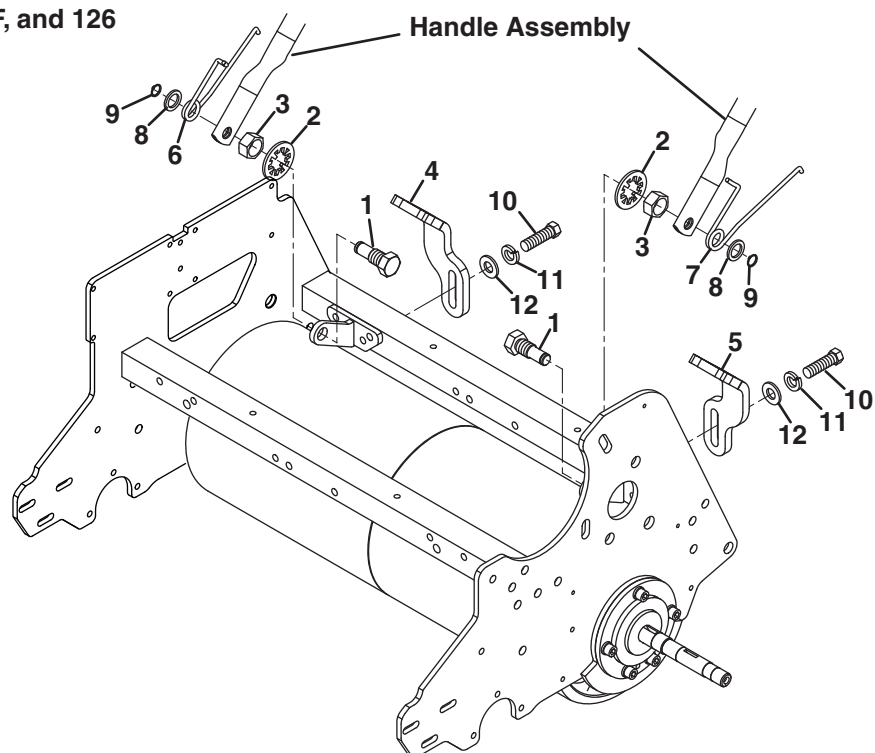
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	REF	1	Handle Assembly	See 2.1
2	4254050	1	Control Lever	
3	4127340	1	Knob	
4	453017	1	Flat Washer, 1/2	
5	454025	AR	Spring Washer, 1/2	
6	366708	2	Bearing, Flanged	
7	461381	1	Roll Pin, 3/16 x 13/16”	
8	2000067	1	Lever, Brake Cable	
9	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
10	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
11	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
12	4258791	1	Cable, 34-1/2” Brake	Eclipse 2 118, 118F Left Side
12	4258791	1	Cable, 34-1/2” Brake	Eclipse 2 122, 122F Left Side
12	4258830	1	Cable, 38-1/2” Brake	Eclipse 2 126 Left Side
13	4258830	1	Cable, 38-1/2” Brake	Eclipse 2 118, 118F Right Side
13	4258830	1	Cable, 38-1/2” Brake	Eclipse 2 122, 122F Right Side
13	4258790	1	Cable, 40-1/2” Brake	Eclipse 2 126 Right Side
14	4253551	1	Controller, MCU	**REFERENCE U5, See 21.1**
15	409807	4	Screw, 1/4-20 x 1/2” Thread Cutting	
16	4165020	1	Key Switch	**REFERENCE SW2, See 21.1**
17	4131618	1	• Key	
18	N/S	1	• Nut, Face	
19	4130132	1	Switch, Rocker	**REFERENCE SW1, See 21.1**
20	4253330	1	Cover, Upper Console	
21	4260810	1	Decal, Eclipse 2	
22	4265172	1	Decal, Key Switch	
23	4265171	1	Decal, Reel	
24	4265170	1	Decal, Parking Brake	
25	402056	4	Screw, #8-32 x 3/8” Slotted	
26	4253310	1	Cover, Lower Console	
27	445770	2	Nut, 1/4-20 Nylon Insert	
28	452004	2	Flat Washer, 1/4	
29	461181	1	Groove Pin, 3/16 x 3/4”	

> Change from previous revision

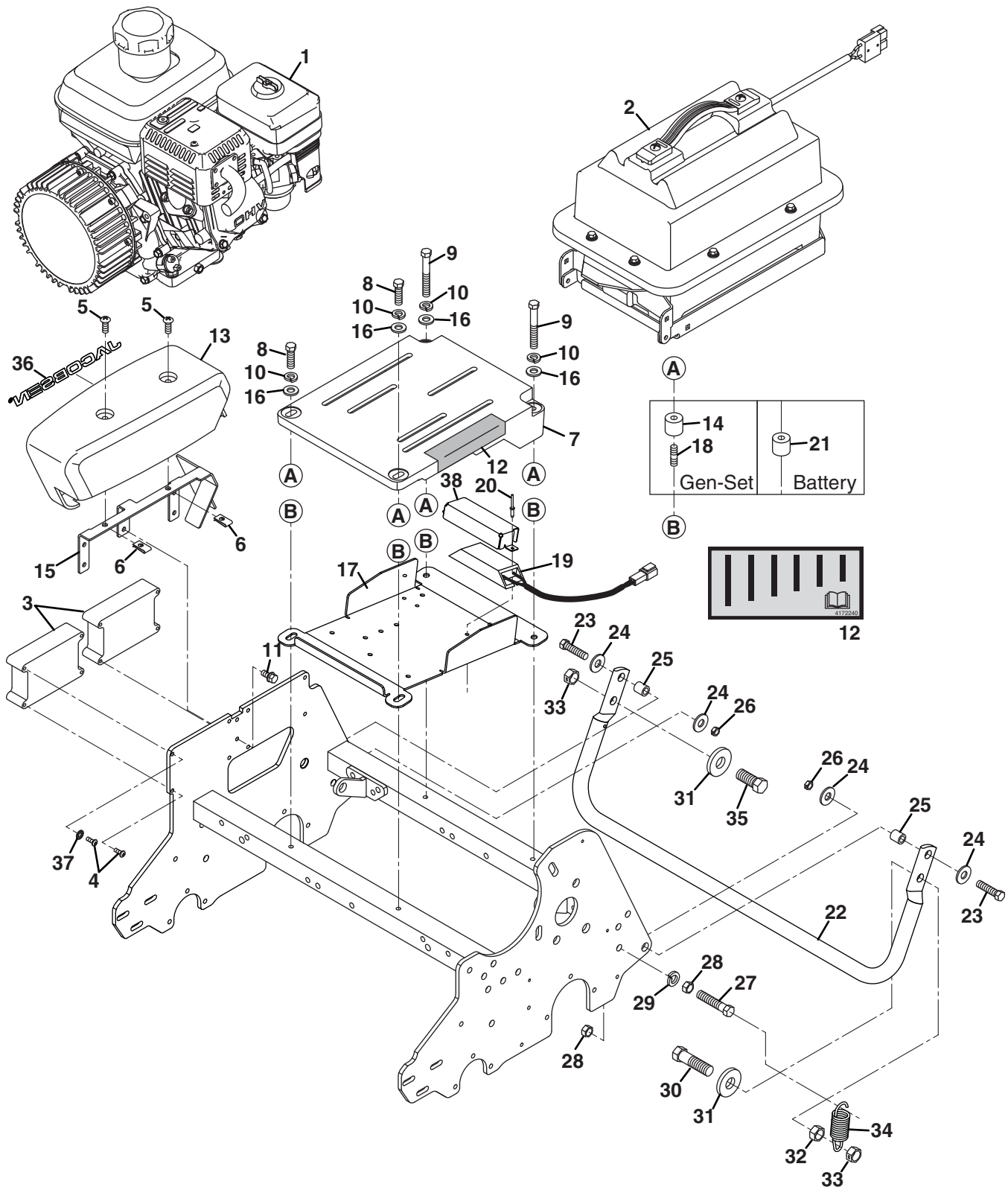
2.1 Handle Assembly

Serial No. All

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4256578	1	Handle	
2	4136328	1	Plate, Tilt	
3	434029	4	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Socket	
4	453023	4	Flat Washer, 1/4	
5	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
6	443102	6	Nut, 1/4-20 Hex	
7	4136325	1	Bail	
8	4147696	1	Handle, Overmolded	Includes Decal
9	4260432	1	Hand Throttle Potentiometer	**REFERENCE R1, See 21.1**
10	454020	1	Spring Washer, 7/16	
11	4137303	1	Plate, Throttle	
12	422504	1	Set Screw, #10-32 x 3/8”	
13	4128933	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Socket	
14	444718	4	Locknut, 5/16-18 Hex Center	
15	4256692	1	Cable, OPC	
16	434031	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Socket	Nylon Patch
17	4156781	1	Lever, Bail	
18	4196280	1	Spring, Torsion	
19	364154	1	Bushing	
20	458001	1	Retaining Ring, 3/8 Truarc	
21	4145428	1	Switch, Rotary	**REFERENCE R2, See 21.1**
22	402022	2	Screw, #6-32 x 2” Slotted Round	
23	444304	AR	Nut, #6-32 Hex	
24	453005	2	Flat Washer, #6	
25	4136366	2	Spacer, 3/8 x 5/16	
26	434054	2	Screw, 1/4-20 x 1-3/4” Hex Socketv	
27	4139878	1	Decal, Bail Operation	

> Change from previous revision

3.1 Handle to Frame Mount

Serial No. All

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811559	2	Bolt, Handle Mount	
2	447224	2	Lockwasher, 5/8 Internal Tooth	
3	443828	2	Nut, 5/8-18 Hex Jam	
4	4257813	1	Handle Stop, Right Side	
5	4257814	1	Handle Stop, Left Side	
6	2809900	1	Torsion Spring, Handle	$Eclipse_2$ 118, 118F Left Side
6	2809900	1	Torsion Spring, Handle	$Eclipse_2$ 122, 122F, 126 Right Side
7	2809901	1	Torsion Spring, Handle	$Eclipse_2$ 118, 118F Right Side
7	2809901	1	Torsion Spring, Handle	$Eclipse_2$ 122, 122F, 126 Left Side
8	455012	2	Flat Washer, 1/2	
9	458006	2	Retaining Ring, 1/2” Truarc	
10	400286	2	Screw, 3/8-16 x 2-3/4” Hex Head	$Eclipse_2$ 118, 118F
10	400274	2	Screw, 3/8-16 x 2-1/2” Hex Head	$Eclipse_2$ 122, 122F, 126
11	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
12	453011	4	Flat Washer, 3/8	$Eclipse_2$ 118, 118F
12	453011	2	Flat Washer, 3/8	$Eclipse_2$ 122, 122F, 126
13	445808	2	Nut, 3/8-16 Hex Nylock	$Eclipse_2$ 118, 118F Only

> Change from previous revision

4.1 Power Module Mounting Plate

Serial No. All

Fixed Head Frame Shown. Floating Head Similar

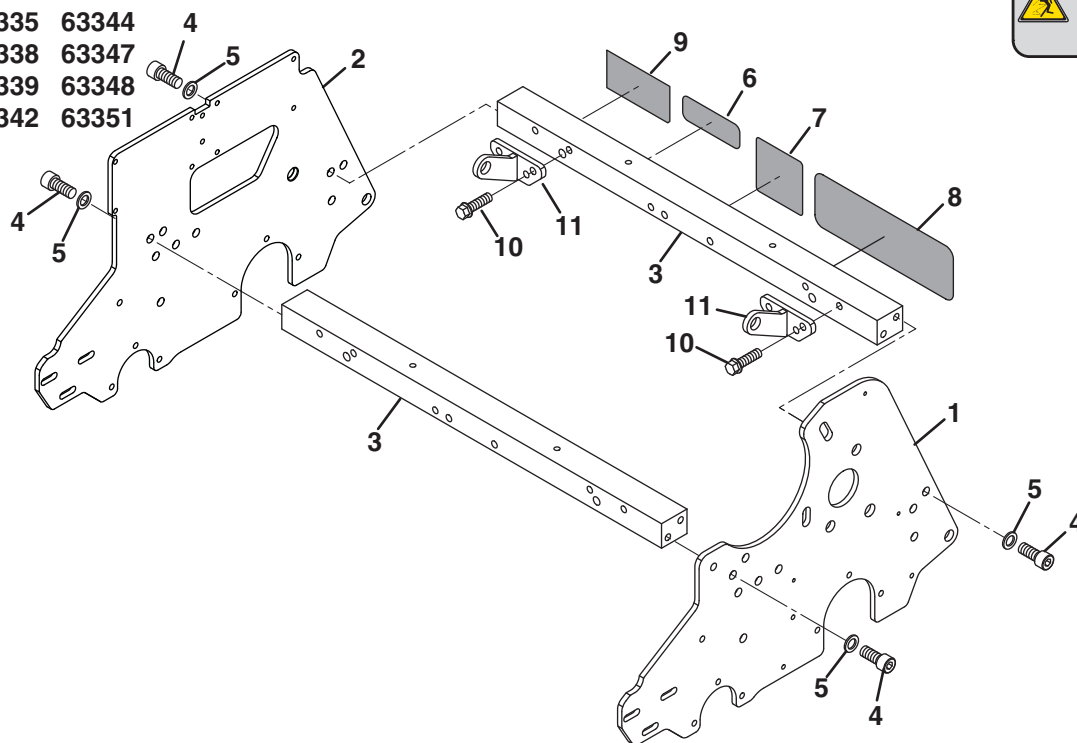
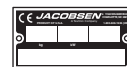
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	63305	1	Gen-Set Power Module	See 19.1
2	63306	1	Battery Power Module	See 20.1
3	4253190	2	Controller, Motor	**REFERENCE U1, U2, See 21.1**
4	800271	8	Screw, #10-24 x 1/2” Pan Head	
5	404016	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Truss Head	
6	445245	2	Tinnerman Nut, 1/4-20	
7	4253595	1	Mount, Power Module	
8	400186	2	Screw, 5/16-18 x 7/8” Hex Head	Gen-Set Power Module Only
8	400198	2	Screw, 5/16-18 x 2-1/4” Hex Head	Battery Power Module Only
9	400196	2	Screw, 5/16-18 x 2” Hex Head	Gen-Set Power Module Only
9	400204	2	Screw, 5/16-18 x 3-1/2” Hex Head	Battery Power Module Only
10	446136	4	Lockwasher, 5/16	Battery Power Module Only
11	409807	2	Screw, 1/4-20 x 1/2” Thread Cutting	
12	4193060	1	Decal, Front Roller Weight	
13	4258590	1	Cover, Motor Controller	
14	4255550	4	Female Iso Mount	Gen-Set Power Module Only
15	4259130	1	Bracket, Controller Cover	
16	453009	4	Flat Washer, 5/16	
17	4257457	1	Plate, Power Module Mounting	
18	4255551	4	Stud, Iso-Mount	Gen-Set Power Module Only
19	4265710	1	Resistor, Ceramic	**REFERENCE R3, See 21.1**
20	400058	2	Pop Rivet, 3/16 x 1/2”	
21	361139	4	Spacer	Battery Power Module Only
22	4257455	1	Kickstand, 18”	Used on 63334, 63335, 63336, 63337, 63343, 63344, 63345, and 63346
22	4247755	1	Kickstand, 22”	Used on 63338, 63339, 63340, 63341, 63347, 63348, 63349, and 63350
22	4257770	1	Kickstand, 26”	Used on 63342 and 63351
23	400190	2	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
24	452006	4	Flat Washer, 5/16	
25	366715	2	Spacer	
26	444718	2	Locknut, 5/16-18 Hex Center	
27	400268	1	Screw, 3/8-16 x 1-3/4” Hex Head	
28	443810	2	Nut, 3/8-16 Hex Jam	
29	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
30	400410	1	Screw, 1/2-13 x 1-3/4” Hex Head	
31	344132	2	Washer, 1/2	
32	443118	1	Nut, 1/2-13 Hex	
33	444758	2	Locknut, 1/2-13 Hex Center	
34	364164	1	Spring, Extension	
35	400404	1	Screw, 1/2-13 x 1” Hex Head	
36	4264210	1	Decal, Jacobsen	
37	306998	2	Lockwasher, #10 Int/Ext Tooth	
38	4265790	1	Cover, Resistor	

> Change from previous revision

5.1 Frame

Serial No. All

Eclipse 2 118, 122 and 126

63334 63343
63335 63344
63338 63347
63339 63348
63342 63351

Eclipse 2 118F and 122F

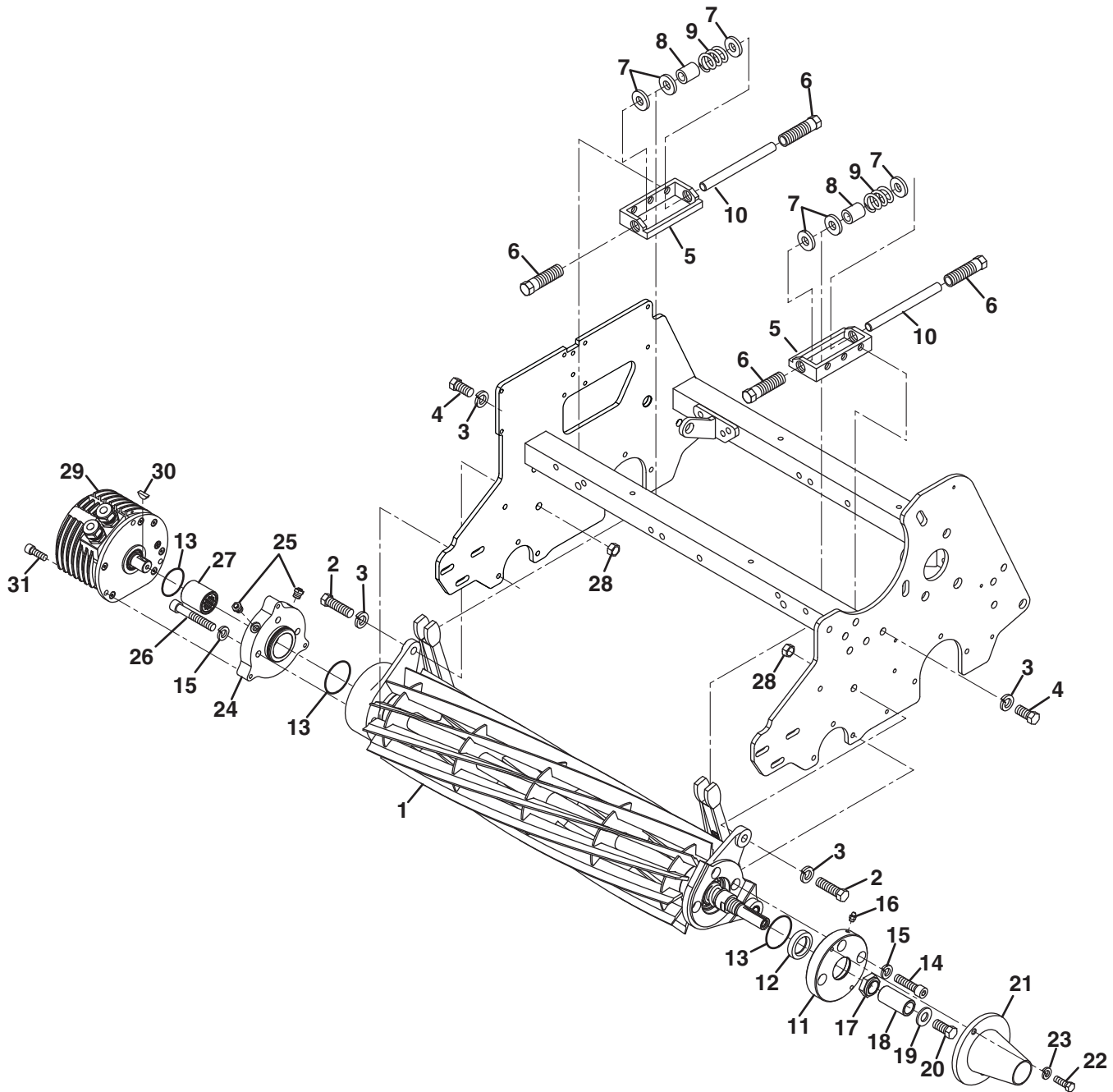
63336 63345
63337 63346
63340 63349
63341 63350

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4253156	1	Frame, L.H. Side Fixed Head	Eclipse 2 118, 122, and 126
1	4253154	1	Frame, L.H. Side Floating Head	Eclipse 2 118F and 122F
2	4253155	1	Frame, R.H. Side Fixed Head	Eclipse 2 118, 122, and 126
2	4253157	1	Frame, R.H. Side Floating Head	Eclipse 2 118F and 122F
3	4257453	2	18” Crossbar	Eclipse 2 118 and 118F
3	4247754	2	22” Crossbar	Eclipse 2 122, and 122F
3	4257470	2	26” Crossbar	Eclipse 2 126
4	434030	8	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Socket	
5	64163-04	8	Flat Washer, 3/8	
6	4127931	1	Decal, Patent	
7	4117466	1	Decal, 96 dBA Noise	
8	4169640	1	Decal, Danger	
9	REF	1	Serial Plate	
10	800710	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Flange	Eclipse 2 122, 122F, and 126
11	4258190	2	Bracket, Handle Mount	Eclipse 2 122, 122F, and 126
12	400194	1	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Hex Head	Eclipse 2 118F and 122F Only
13	441672	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x 2-1/2”	Eclipse 2 118F and 122F Only
14	441688	1	Carriage Bolt, 5/16-18 x 3-1/2”	Eclipse 2 118F and 122F Only
15	4273518	1	Spindle Mount	Eclipse 2 118F and 122F Only
16	548911	5	Nut, 5/16-18 Hex Flange	Eclipse 2 118F and 122F Only
17	445802	1	Nut, 5/16-18 Nylon Insert Hex	Eclipse 2 118F and 122F Only
18	400200	2	Screw, 5/16-18 x 2-1/2” Hex Head	Eclipse 2 118F and 122F Only
19	453009	8	Flat Washer, 5/16	Eclipse 2 118F and 122F Only
20	4255870	1	Limit Bracket	Eclipse 2 118F and 122F Only S/N 63336 - 1651 ~ 2599 S/N 63337 - 1651 ~ 2599 S/N 63340 - 1651 ~ 2599 S/N 63341 - 1651 ~ 2599 S/N 63345 - 1651 ~ 2599 S/N 63346 - 1651 ~ 2599 S/N 63349 - 1651 ~ 2599 S/N 63350 - 1651 ~ 2599
20	4277191	1	Limit Bracket	Eclipse 2 118F and 122F Only S/N 63336 - 2600 and Up S/N 63337 - 2600 and Up S/N 63340 - 2600 and Up S/N 63341 - 2600 and Up S/N 63345 - 2600 and Up S/N 63346 - 2600 and Up S/N 63349 - 2600 and Up S/N 63350 - 2600 and Up
21	332844	2	Spring, Compression	Eclipse 2 118F and 122F Only

> Change from previous revision

6.1 Lower Unit

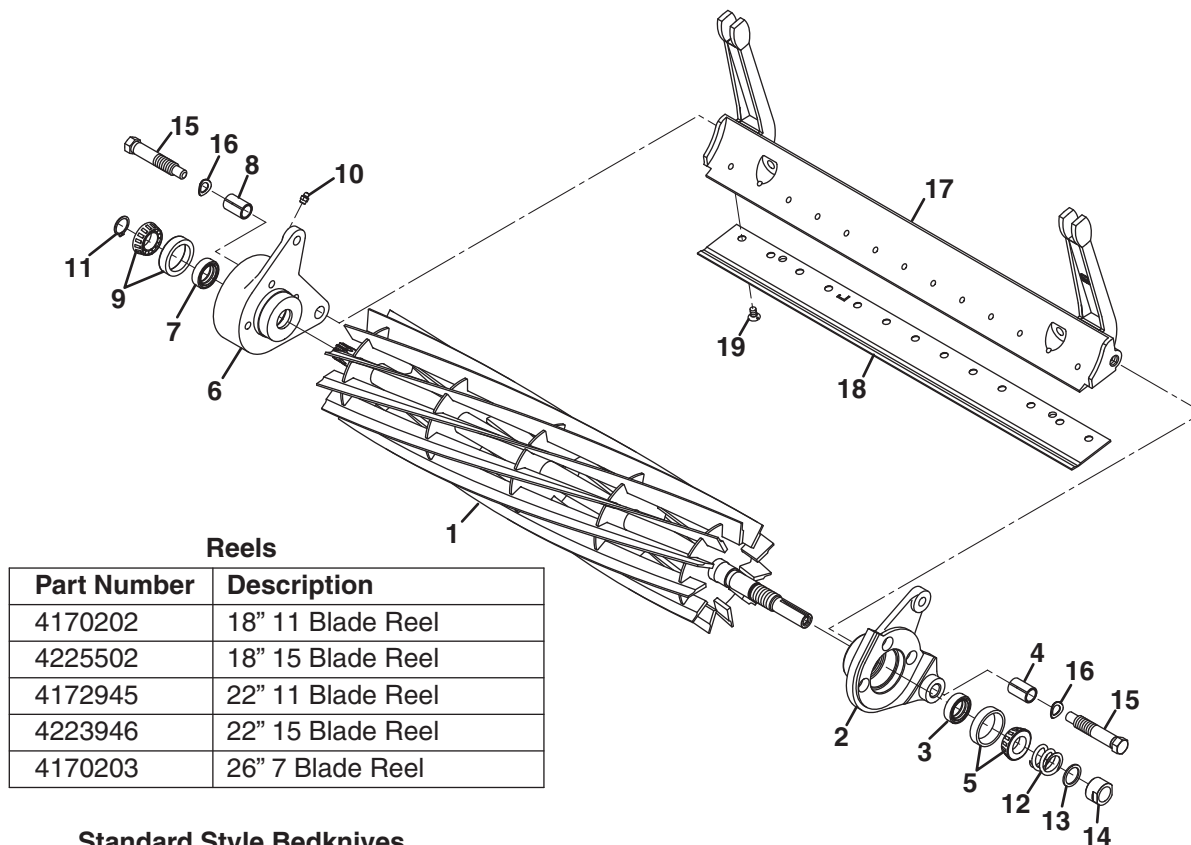
Fixed Head Units

Serial No. 63334 - All
Serial No. 63335 - All
Serial No. 63338 - All
Serial No. 63339 - All
Serial No. 63342 - All
Serial No. 63343 - All
Serial No. 63344 - All
Serial No. 63347 - All
Serial No. 63348 - All
Serial No. 63351 - All

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	REF	1	Reel and Bedknife Assembly	See 7.1
2	400264	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
3	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
4	400258	6	Screw, 3/8-16 x 3/4” Hex Head	
5	3001610	2	Block, Bedknife Adjuster	
6	366726	4	Bolt, 5/8-11 Special	
7	366653	6	Spacer, 7/8 x 3/8 x 1/8”	
8	367512	2	Spacer, 5/8 x 3/8 x 3/4”	
9	366709	2	Spring	
10	366727	2	Rod	
11	4179780	1	Seal Carrier	
12	366648	1	Grease Seal	
13	4104720	3	O-Ring	
14	434036	3	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Socket	
15	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
16	471214	1	Grease Fitting, 1/4-20 Straight	
17	367029	1	Nut, 3/4-16 Nylock Hex Jam Nut	
18	367164	1	Spacer, Reel Shaft	
19	453011	1	Flat Washer, 3/8	
20	400294	1	Screw, 3/8-24 x 3/4” Hex Head	
21	557775	1	Cover, Reel Shaft	
22	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
23	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
24	4167541	1	Adapter, Motor	
25	471242	2	Grease Fitting, Relief	
26	434049	3	Screw, 5/16-18 x 2” Hex Socket	
27	2812384	1	Coupler, Motor	
28	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
29	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**Reference M1, See 21.1**
30	463029	1	Key, Woodruff	
31	434028	3	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Socket	

> Change from previous revision

7.1 Reel

Fixed Head Units

Serial No. 63334 - All
Serial No. 63335 - All
Serial No. 63338 - All
Serial No. 63339 - All
Serial No. 63342 - All
Serial No. 63343 - All
Serial No. 63344 - All
Serial No. 63347 - All
Serial No. 63348 - All
Serial No. 63351 - All

Reels

Part Number	Description
4170202	18” 11 Blade Reel
4225502	18” 15 Blade Reel
4172945	22” 11 Blade Reel
4223946	22” 15 Blade Reel
4170203	26” 7 Blade Reel

Standard Style Bedknives (Secured with screws)

Part Number	Description
5000098	18” Low Profile
● 5002888	18” Super Tournament
4234901	18” Championship
503478	22” Low Profile
503477	22” High Profile
● 5002887	22” Super Tournament
4234900	22” Championship
● 5000141	26” Heavy Section
5000414	26” High Profile
5000413	26” Low Profile

● Standard Bedknife

Optional MagKnife Bedknives

Part Number	Description
4131005	22” Medium Section
4131369	22” High Profile
4131001	22” Low Profile
4131370	22” Tournament
4131003	22” Super Tournament

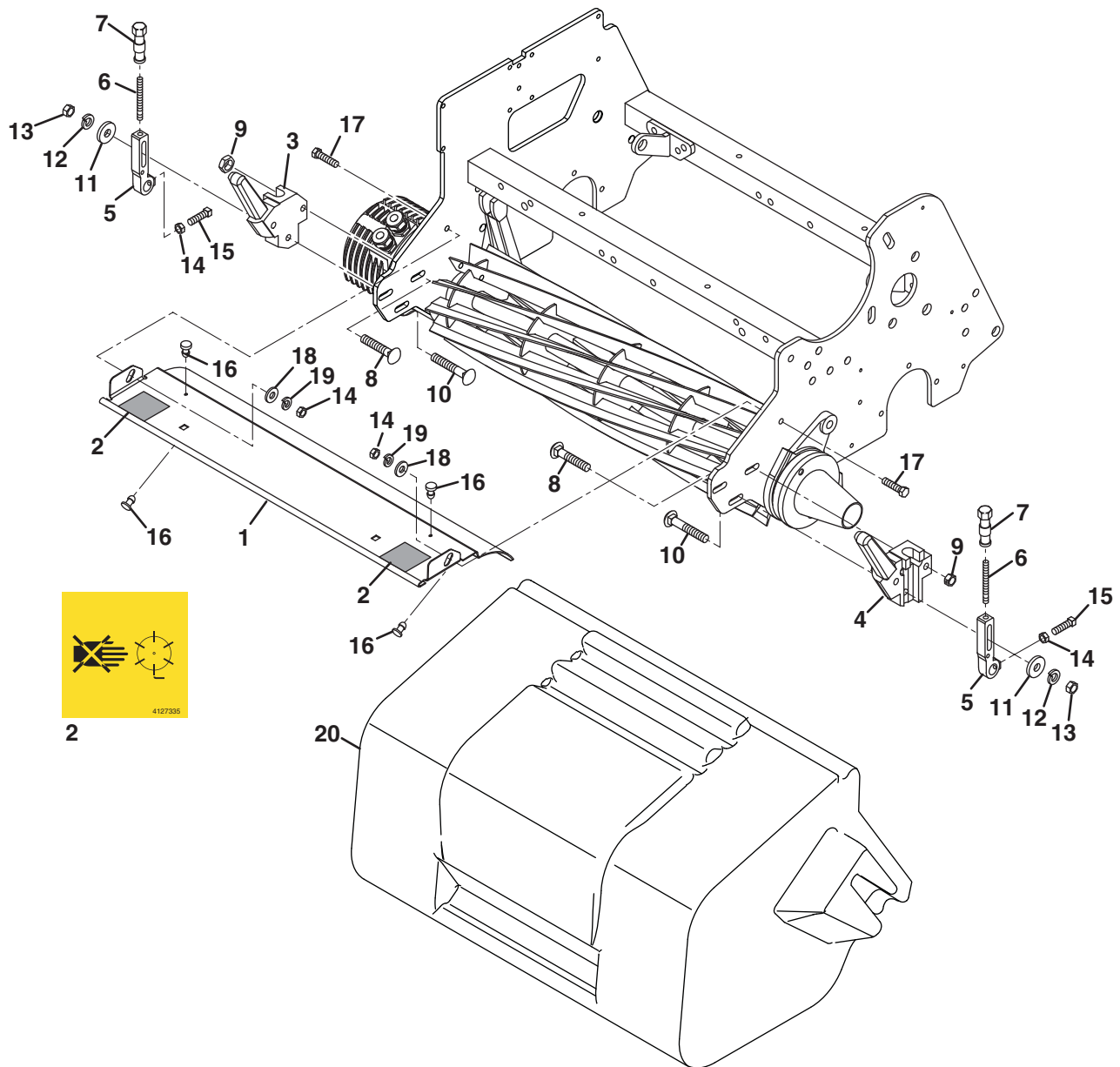
Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	See Chart	1	Reel	
2	4105281	1	Bearing Housing	
3	366650	1	• Grease Seal	
4	545940	1	• Bushing	
5	500534	1	• Bearing Cup and Cone	
6	4179720	1	Bearing Housing	
7	366650	1	• Seal	
8	545940	1	• Bushing	
9	500534	1	• Bearing Cup and Cone	
10	4128725	1	• Grease Fitting	
11	458013	1	Snap Ring	
12	5002151	1	Spring	
13	304745	1	Washer	
14	364900	1	Nut, 3/4-16 Reel	
15	365501	2	Screw, Bedknife Backing	
16	454017	2	Spring Washer, 7/16	
17	2000074	1	Bedknife Backing, 18”	Used on 63334, 63335, 63343, and 63344
17	2000075	1	Bedknife Backing, 22”	Used on 63338, 63339, 63347, and 63348
17	2000076	1	Bedknife Backing, 26”	Used on 63342 and 63351
18	See Chart	1	Bedknife	
19	4252470	AR	Screw, 1/4-20 x 1/2” Bedknife	Package of 100 Screws

> Change from previous revision

8.1 Grass Shield and Roller Brackets

Fixed Head Units Only

Serial No. 63334 - All
Serial No. 63335 - All
Serial No. 63338 - All
Serial No. 63339 - All
Serial No. 63342 - All
Serial No. 63343 - All
Serial No. 63344 - All
Serial No. 63347 - All
Serial No. 63348 - All
Serial No. 63351 - All

7
6
13
12
11
5
9
3
17
14
15
16
18
19
14
8
10
2
14
19
18
16
16
1
8
17
10
7
9
6
2
15
4
16
14
5
11
12
13
4127335
2
20

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4139661	1	Grass Shield, 18 Inch	Used on 63334, 63343, 63335, and 63344
1	4139660	1	Grass Shield, 22 Inch	Used on 63338, 63347, 63339, and 63348
1	4139662	1	Grass Shield, 26 Inch	Used on 63342 and 63351
2	4127335	2	• Decal, Danger	
3	241928	1	Bracket, Catcher Mounting, R.H.	
4	241927	1	Bracket, Catcher Mounting, L.H.	
5	2000072	2	Bracket, Roller Adjusting	
6	343616	2	Stud, Front Roller Adjusting	
7	3005692	2	Adjusting Knob	
8	441677	4	Carriage Bolt 5/16-18 x 1-1/2”	
9	444718	4	Locknut, 5/16-18 Center	
10	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
11	364441	2	Spacer	
12	446136	2	Lockwasher, 5/16 Heavy	
13	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
14	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
15	352737	2	Set Screw, 1/4-20 x 7/8” Square Hd	
16	3008974	4	Grommet	
17	400112	2	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Head	
18	453023	2	Flat Washer, 1/4	
19	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
20	3007821	1	Grass Catcher, 118	Used on 63334, 63343, 63335, and 63344
20	3007820	1	Grass Catcher, 122	Used on 63338, 63347, 63339, and 63348
20	3007822	1	Grass Catcher, 126	Used on 63342 and 63351

> Change from previous revision

9.1 Floating Head Reel Connection

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63337 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63340 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63341 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63345 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63346 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63349 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63350 - 1651 ~ 2599

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4175221	1	Rear Roller - 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
1	1004990	1	Rear Roller - 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
2	4175220	1	• Shaft, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
2	3010422	1	• Shaft, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
3	3010286	2	• Seal	
4	3010712	2	• Bearing	
5	4168727	1	Roller Mount - 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
5	4136994	1	Roller Mount - 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
6	4203300	1	Grass Catcher, 18” Floating Head	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
6	4239563	1	Grass Catcher, 22” Floating Head	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
7	352726	2	Bushing	
8	453023	8	Flat Washer, 1/4	
9	446128	4	Lockwasher, 1/4 Med.	
10	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
11	400108	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
12	4140152	1	Mount, Left Side Catcher	
13	4140151	1	Mount, Right Side Catcher	
14	471221	1	Grease Fitting, 1/4-28 90°	
15	460312	4	Hairpin	
16	366317	1	Rod End, 3/8-24	
17	4104720	1	O-Ring, Motor	
18	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**Reference M2, See 21.1**
19	4167400	1	Plate, Motor Adapter	
20	4169040	1	Rod, Panhard, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
20	4138778	1	Rod, Panhard, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
21	360893	1	Rod End	
22	4140166	2	Pin, Threaded	
23	434024	4	Screw, 5/16-18 x 3/4” Socket Head	
24	434029	3	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	
25	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
26	443112	1	Nut, 3/8-24 Hex	
27	445785	1	Nut, 3/8-24 Left Hand Hex	
28	471214	2	Grease Fitting	
29	446142	5	Lockwasher, 3/8 Heavy	
30	453011	5	Flat Washer, 3/8	
31	463029	1	Key, Woodruff	
32	845279	1	Seal, O-Ring	
33	REF	1	Reel Assembly	See 10.1
34	4156930	2	Screw, 3/8-24 x 1” Special	
35	2812384	1	Coupler	
36	4261071	1	Bracket, Panhard Mount	
37	444762	2	Locknut, 3/8-16 Hex Center	
38	434030	1	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Socket	
39	417242	1	Fitting, Relief	
40	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
41				

> Change from previous revision

9.2 Floating Head Reel Connection

Floating Head Units Only

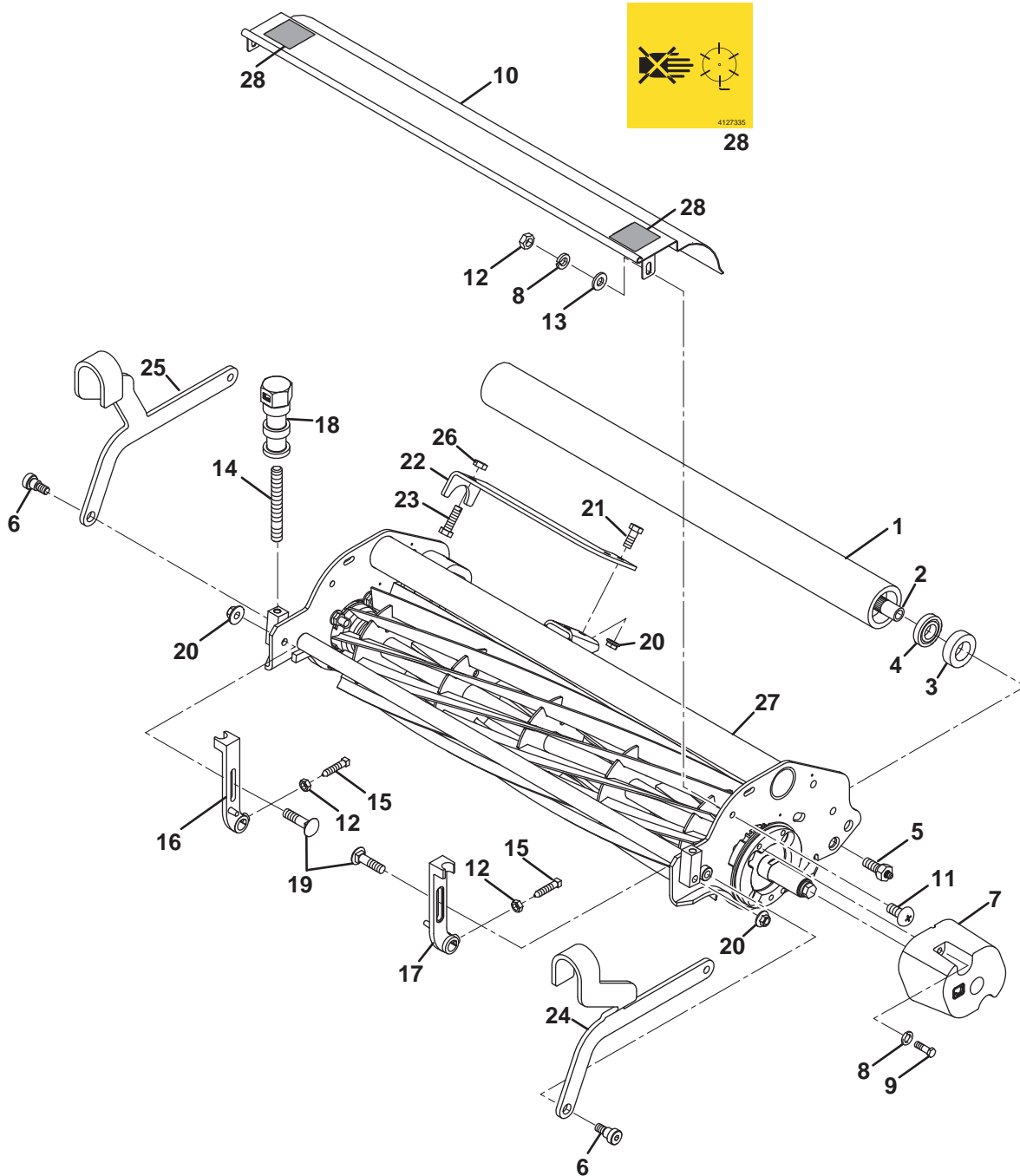
Serial No. 63336 - 2600 and Up
Serial No. 63337 - 2600 and Up
Serial No. 63340 - 2600 and Up
Serial No. 63341 - 2600 and Up
Serial No. 63345 - 2600 and Up
Serial No. 63346 - 2600 and Up
Serial No. 63349 - 2600 and Up
Serial No. 63350 - 2600 and Up

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4175221	1	Rear Roller - 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
1	1004990	1	Rear Roller - 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
2	4175220	1	• Shaft, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
2	3010422	1	• Shaft, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
3	3010286	2	• Seal	
4	3010712	2	• Bearing	
5	4168727	1	Roller Mount - 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
5	4136994	1	Roller Mount - 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
6	4203300	1	Grass Catcher, 18” Floating Head	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
6	4239563	1	Grass Catcher, 22” Floating Head	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
7	352726	2	Bushing	
8	453023	8	Flat Washer, 1/4	
9	446128	4	Lockwasher, 1/4 Med.	
10	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
11	400108	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
12	4140152	1	Mount, Left Side Catcher	
13	4140151	1	Mount, Right Side Catcher	
14	471221	1	Grease Fitting, 1/4-28 90°	
15	460312	4	Hairpin	
16	366317	1	Rod End, 3/8-24	
17	4104720	1	O-Ring, Motor	
18	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**Reference M2, See 21.1**
19	4265194	1	Adapter, Motor	
20	4169040	1	Rod, Panhard, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, 63346
20	4138778	1	Rod, Panhard, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, 63350
21	360893	1	Rod End	
22	4140166	2	Pin, Threaded	
23	4268910	1	O-Ring	
24	434028	3	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	
25	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
26	443112	1	Nut, 3/8-24 Hex	
27	445785	1	Nut, 3/8-24 Left Hand Hex	
28	471214	2	Grease Fitting	
29	446142	5	Lockwasher, 3/8 Heavy	
30	453011	5	Flat Washer, 3/8	
31	463029	1	Key, Woodruff	
32	400264	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Hex Head	
33	REF	1	Reel Assembly	See 10.1
34	4156930	2	Screw, 3/8-24 x 1” Special	
35	2812384	1	Coupler	
36	4261071	1	Bracket, Panhard Mount	
37	444762	2	Locknut, 3/8-16 Hex Center	
38	434030	1	Screw, 3/8-16 x 7/8” Hex Socket	

> Change from previous revision

10.1 Outer Reel Assembly

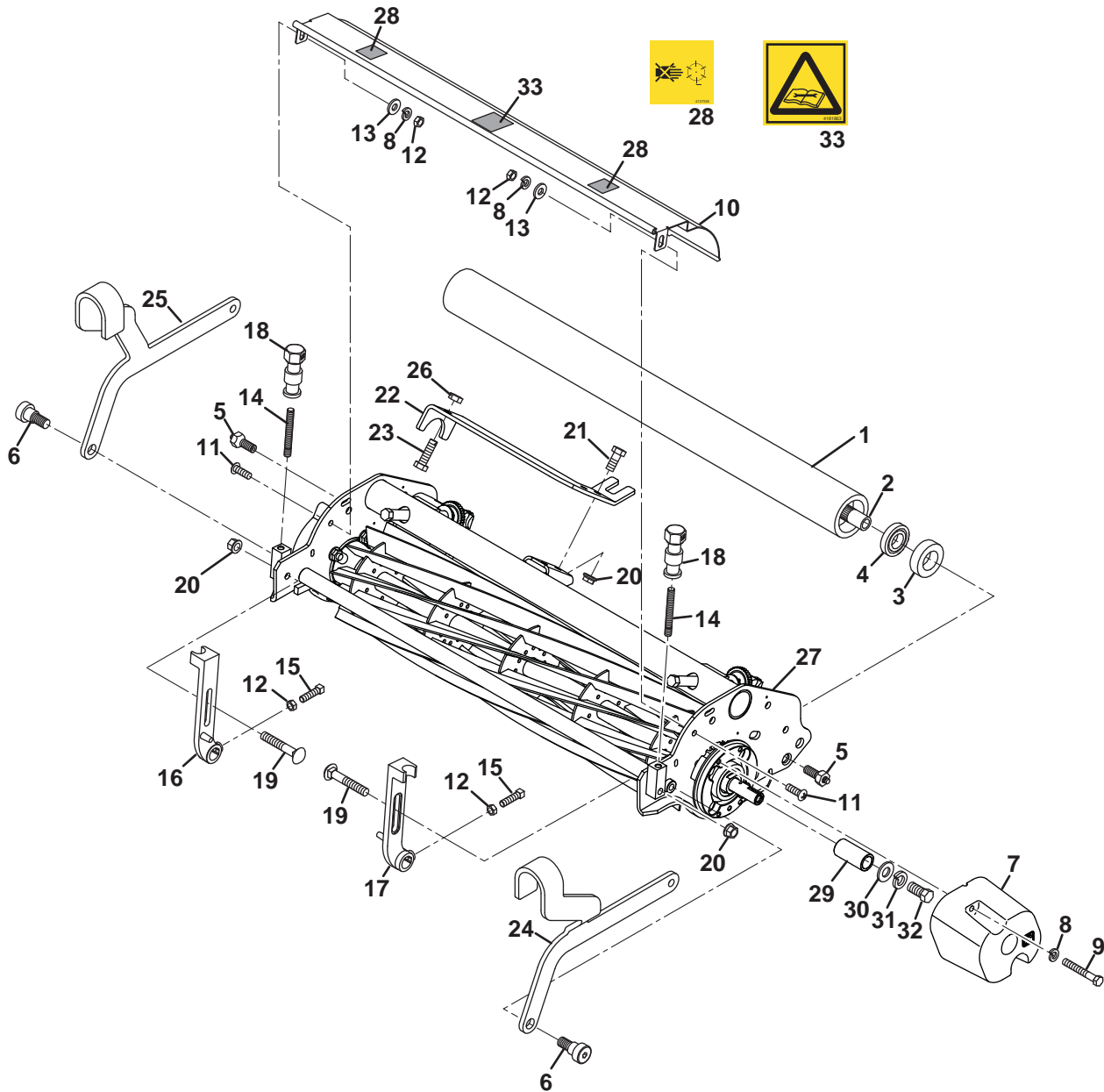
Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63337 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63340 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63341 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63345 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63346 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63349 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63350 - 1651 ~ 2599

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4175221	1	Rear Roller, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
1	1004990	1	Rear Roller, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
2	4175220	1	• Shaft, 18” Roller	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
2	3010422	1	• Shaft, 22” Roller	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
3	3010286	2	• Seal	
4	3010712	2	• Bearing	
5	1002224	2	Zerk Bolt	
6	365246	2	Shoulder Bolt	
7	4171380	1	Casting, Counterweight	
8	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
9	400118	2	Screw, 1/4-20 x 1-3/4” Hex Head	
10	2811027	1	Shield, Reel, 18”	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
10	4174640	1	Shield, Reel, 22”	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
11	403782	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Truss Head	
12	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
13	453023	2	Flat Washer, 1/4	
14	343616	2	Stud	
15	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Sq Hd Set	
16	3008438	1	Roller Bracket	
17	3008439	1	Roller Bracket	
18	3005692	2	Knob, Front Roller Adjusting	
19	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
20	445795	4	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
21	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
22	4175240	1	Bracket, 118F Panhard Rod	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
22	4140163	1	Bracket, 122F Panhard Rod	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
23	4140164	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4 Special	
24	4140284	1	Bar, Left Support	
25	4140285	1	Bar, Right Support	
26	443810	1	Nut, 3/8-16 Hex Jam	
27	N/S	1	Inner Reel Assembly	See 12.1
28	4127335	2	Decal, Danger	

> Change from previous revision

11.1 Outer Reel Assembly

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 2600 and Up
Serial No. 63337 - 2600 and Up
Serial No. 63340 - 2600 and Up
Serial No. 63341 - 2600 and Up
Serial No. 63345 - 2600 and Up
Serial No. 63346 - 2600 and Up
Serial No. 63349 - 2600 and Up
Serial No. 63350 - 2600 and Up

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4175221	1	Rear Roller, 18”	Used on Eclipse 2 118F
1	1004990	1	Rear Roller, 22”	Used on Eclipse 2 122F
2	4175220	1	• Shaft, 18” Roller	Used on Eclipse 2 118F
2	3010422	1	• Shaft, 22” Roller	Used on Eclipse 2 122F
3	3010286	2	• Seal	
4	3010712	2	• Bearing	
5	1002224	2	Zerk Bolt	
6	365246	2	Shoulder Bolt	
7	4171380	1	Casting, Counterweight	
8	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
9	400118	2	Screw, 1/4-20 x 1-3/4” Hex Head	
10	2811027	1	Shield, Reel, 18”	Used on Eclipse 2 118F
10	4174640	1	Shield, Reel, 22”	Used on Eclipse 2 122F
11	403782	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Truss Head	
12	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
13	453023	2	Flat Washer, 1/4	
14	343616	2	Stud	
15	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Sq Hd Set	
16	3008438	1	Roller Bracket	
17	3008439	1	Roller Bracket	
18	3005692	2	Knob, Front Roller Adjusting	
19	441674	2	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
20	445795	4	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
21	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
22	4277192	1	Bracket, 118F Panhard Rod	Used on Eclipse 2 118F
22	4277193	1	Bracket, 122F Panhard Rod	Used on Eclipse 2 122F
23	4140164	1	Screw, 3/8-16 x 1-1/4 Special	
24	4140284	1	Bar, Left Support	
25	4140285	1	Bar, Right Support	
26	443810	1	Nut, 3/8-16 Hex Jam	
27	N/S	1	Inner Reel Assembly	See 12.1
28	4127335	2	Decal, Danger	
29	367164	1	Spacer	
30	453011	1	Flat Washer, 3/8	
31	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
32	400294	1	Screw, 3/8-24 x 1” Hex Head	
33	4181863	1	Decal, Read Manual For Service	

> Change from previous revision

12.1 Inner Reel Assembly

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63337 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63340 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63341 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63345 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63346 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63349 - 1651 ~ 2599
Serial No. 63350 - 1651 ~ 2599

Standard Style Bedknives
(Secured with screws)

Part Number	Description
5000098	18" Low Profile
● 5002888	18" Super Tournament
4234901	18" Championship
503478	22" Low Profile
503477	22" High Profile
● 5002887	22" Super Tournament
4234900	22" Championship

● Standard Bedknife

Optional MagKnife Bedknives

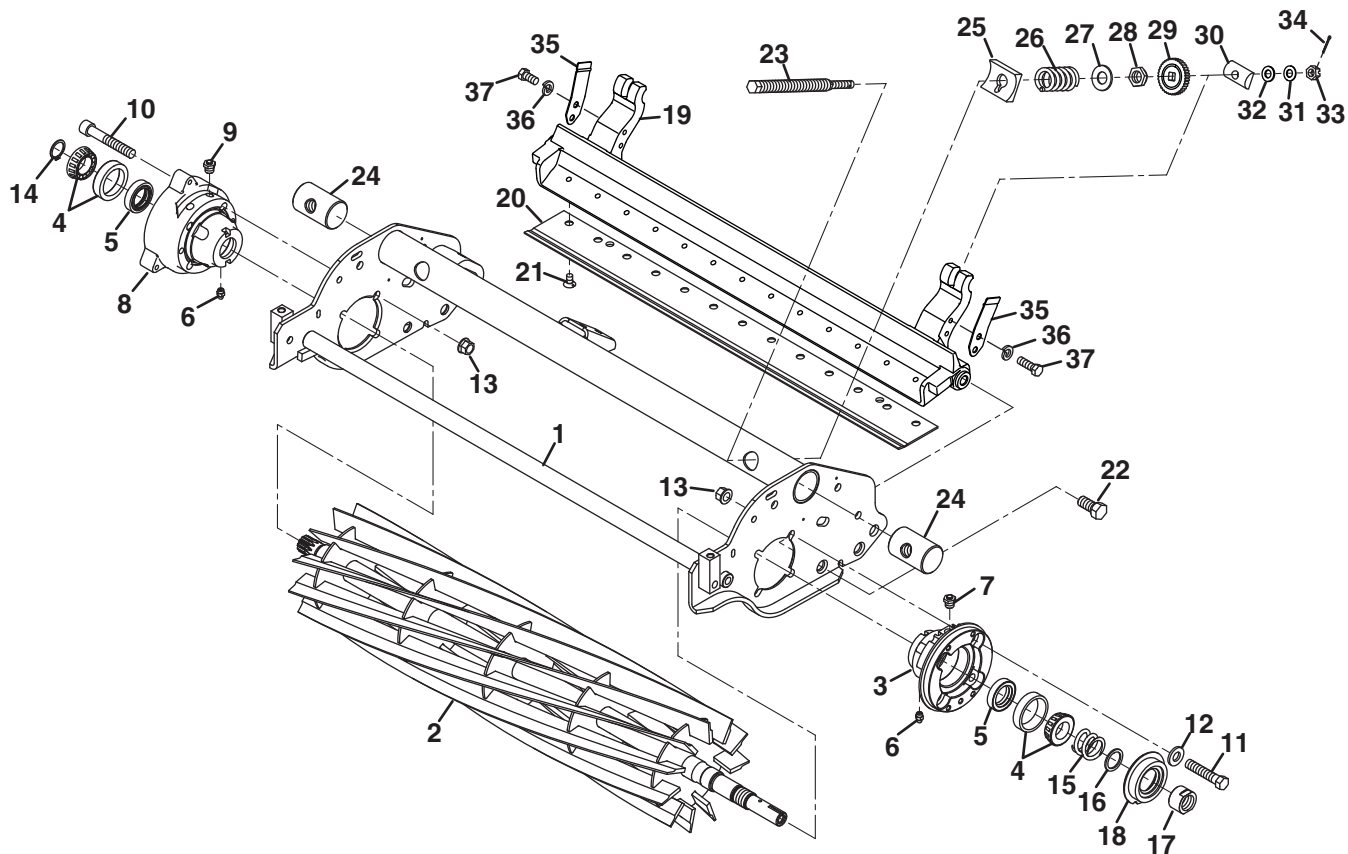
Part Number	Description
4131371	18" Low Profile
4131373	18" Tournament
4131004	18" Super Tournament
4131369	22" High Profile
4131001	22" Low Profile
4131370	22" Tournament
4131003	22" Super Tournament

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4170204	1	Frame, 18” Reel	Used on 63336, 63345, 63337, and 63346
1	5002577	1	Frame, 22” Reel	Used on 63340, 63349, 63341, and 63350
2	400192	8	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Hex Head	
3	446142	1	Lockwasher, 3/8 Heavy	
4	4225504	1	15 Blade, 18” Left Hand Reel	Used on 63337 and 63346
4	4225505	1	15 Blade, 22” Left Hand Reel	Used on 63341 and 63350
4	4170220	1	11 Blade, 18” Left Hand Reel	Used on 63336 and 63345
4	5001101	1	11 Blade, 22” Left Hand Reel	Used on 63340 and 63349
4	5001099	1	9 Blade, 22” Left Hand Reel	Optional Reel
4	5003053	1	7 Blade, 22” Left Hand Reel	Optioanl Reel
5	1004756	1	Bearing Housing	
6	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
7	336962	1	• Seal, Grease	
8	471214	1	• Grease Fitting	
9	471242	1	• Vent Fitting	
10	445795	8	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
11	304745	1	Washer	
12	458013	1	Snap Ring	
13	367164	1	Spacer	
14	2811055	1	Backing, 18” Bedknife	
14	2000068	1	Backing, 22” Bedknife	
15	See Chart	1	Bedknife	
16	4252470	AR	Screw, 1/4-20 x 1/2” Bedknife	Package of 100 Screws
17	315298	2	Wheel Bolt, 7/16 x 3/4”	
18	412503	4	Screw, 3/8-16 x 1-1/4” Square Head	
19	400294	1	Screw, 3/8-24 x 1” Hex Head	
20	453009	4	Flat Washer, 5/16	
21	1000480	1	Bearing Housing	
22	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
23	336962	1	• Seal, Grease	
24	471214	1	• Grease Fitting	
25	471242	1	• Vent Fitting	
26	5002151	1	Spring, Compression	
27	364900	1	Nut, Reel	
28	453011	1	Flat Washer, 3/8	
29	163892	1	Seal	

> Change from previous revision

13.1 Inner Reel Assembly

Floating Head Units Only

Serial No. 63336 - 2600 and Up
Serial No. 63337 - 2600 and Up
Serial No. 63340 - 2600 and Up
Serial No. 63341 - 2600 and Up
Serial No. 63345 - 2600 and Up
Serial No. 63346 - 2600 and Up
Serial No. 63349 - 2600 and Up
Serial No. 63350 - 2600 and Up

Standard Style Bedknives (Secured with screws)

Part Number	Description
5000098	18” Low Profile
● 5002888	18” Super Tournament
4234901	18” Championship
▲ 5003150	22” Medium Section
503477	22” High Profile
◆ 503478	22” Low Profile
503479	22” Tournament
● 5002887	22” Super Tournament
4234900	22” Championship

▲ Standard Bedknife (7 Blade)
◆ Standard Bedknife (9 Blade)
● Standard Bedknife (11 and 15 Blade)

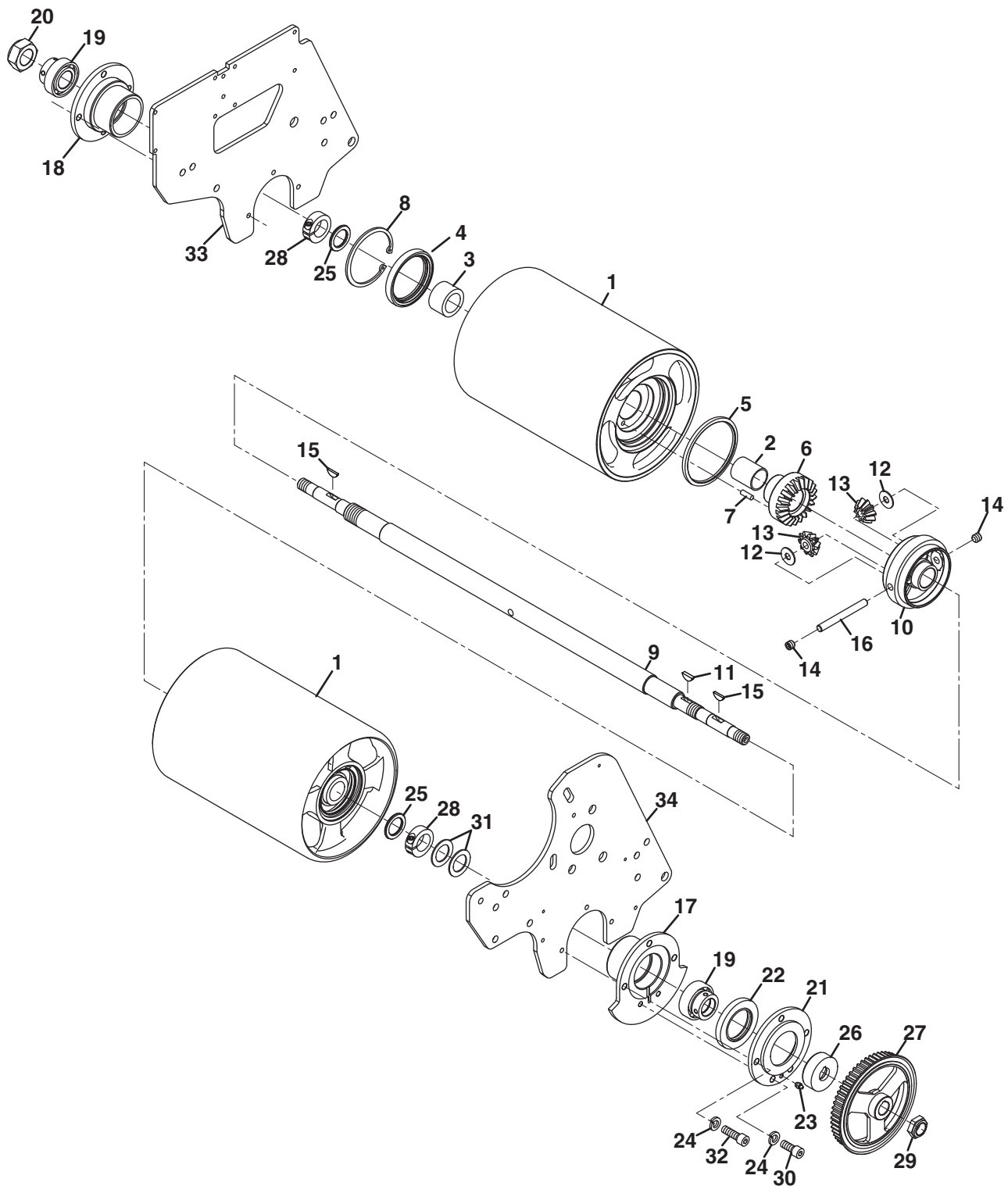
Optional MagKnife Bedknives

Part Number	Description
4131371	18” Low Profile
4131373	18” Tournament
4131004	18” Super Tournament
4131369	22” High Profile
4131001	22” Low Profile
4131370	22” Tournament
4131003	22” Super Tournament

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4256224	1	18” Reel Frame	
1	4256225	1	22” Reel Frame	
2	4170220	1	Reel, 18” 11 Blade	Used on 63336 and 63345
2	4225504	1	Reel, 18” 15 Blade	Used on 63337 and 63346
2	5003053	1	Reel, 22” 7 Blade	Optional Reel
2	5001099	1	Reel, 22” 9 Blade	Optional Reel
2	5001101	1	Reel, 22” 11 Blade	Used on 63340 and 63349
2	4225505	1	Reel, 22” 15 Blade	Used on 63341 and 63350
3	1000480	1	Housing, Bearing	
4	500534	1	• Bearing, Cup and Cone	
5	336962	1	• Seal, Grease	
6	471214	1	• Grease Fitting	
7	471240	1	• Vent Fitting	
8	4268330	1	Housing, Bearing	Includes Items 4~6
9	471242	2	• Vent Fitting	
10	434049	4	Screw, 5/16-18 x 2” Socket Head	
11	400192	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/2” Socket Head	
12	453009	4	Flat Washer, 5/16	
13	445795	8	Nut, 5/16-18 Spiralock Flange	
14	458013	1	Ring, Snap	
15	5002151	1	Spring, Compression	
16	304745	1	Washer, Reel Shaft	
17	364900	1	Nut, 3/4-16 Reel	
18	163892	1	Seal Assembly	
19	4255751	1	Backing, 18” Bedknife	
19	4255754	1	Backing, 22” Bedknife	
20	See Chart	1	Bedknife	
21	4252470	AR	Screw, Bedknife	Package of 100 Screws
22	315298	2	Bolt, 7/16-20 x 3/4” Wheel	
23	4256228	2	Rod, Bedknife Adjuster	
24	4256227	2	Trunnion, Internal	
25	4256229	2	Cradle, Tube Spring	
26	4256231	2	Spring, Compression	
27	400051	2	Washer, 1/2” Bellville	
28	400050	2	Nut, 1/2-20 Hex Jam Nylock	
29	4256233	2	Washer, Bedknife Adjustment	
30	4256232	2	Trunnion Half	
31	400052	2	Washer, 5/16 Bellville	
32	400065	AR	Washer, Shim	
33	400053	2	Nut, 5/16-24 Hex Slotted	
34	460008	2	Cotter Pin, 5/64 x 3/4”	
35	4256230	2	Spring, Detent	
36	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
37	400104	4	Screw, 1/4-20 x 1/2” Hex Head	

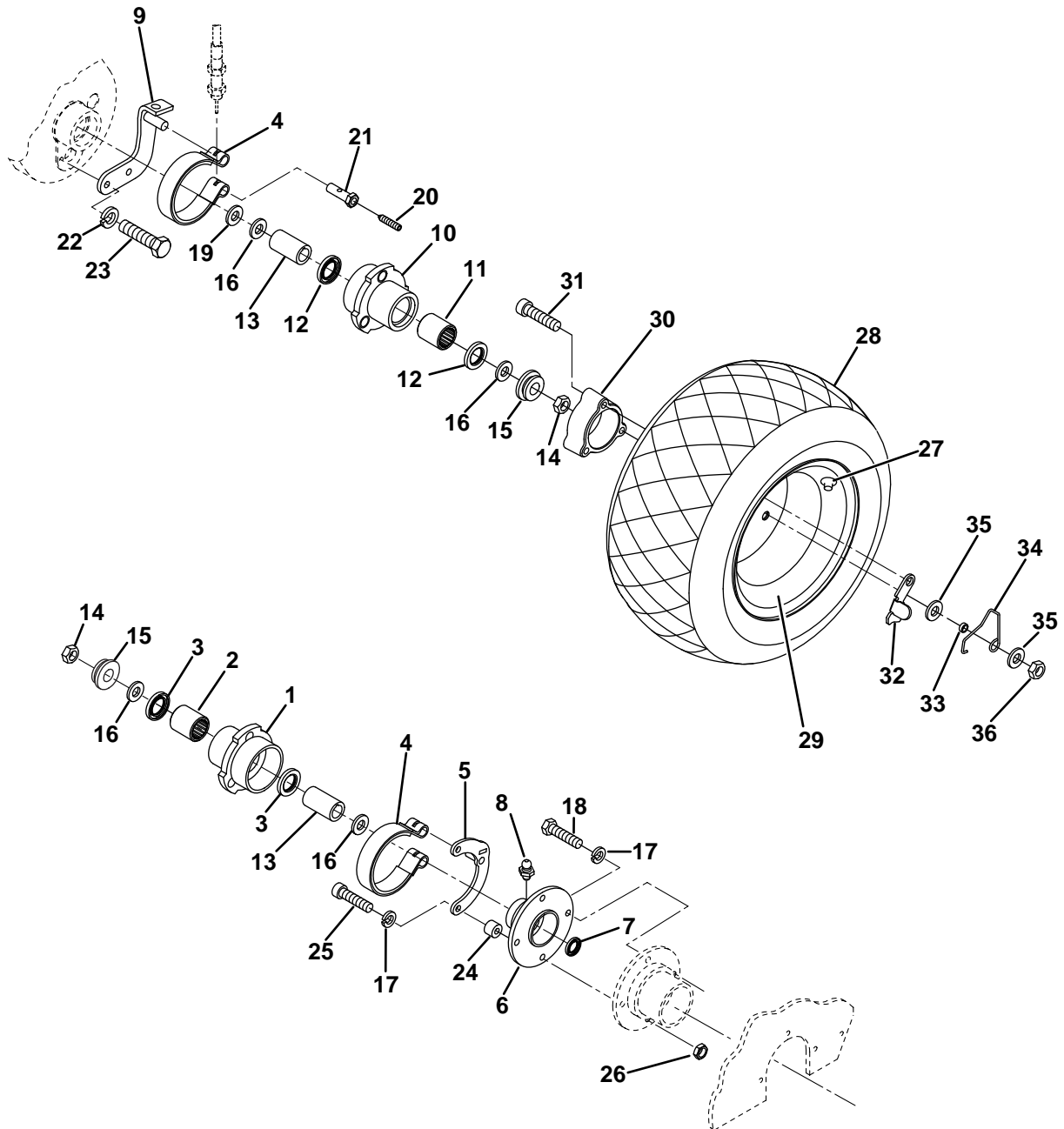
> Change from previous revision

14.1 Differential and Rollers

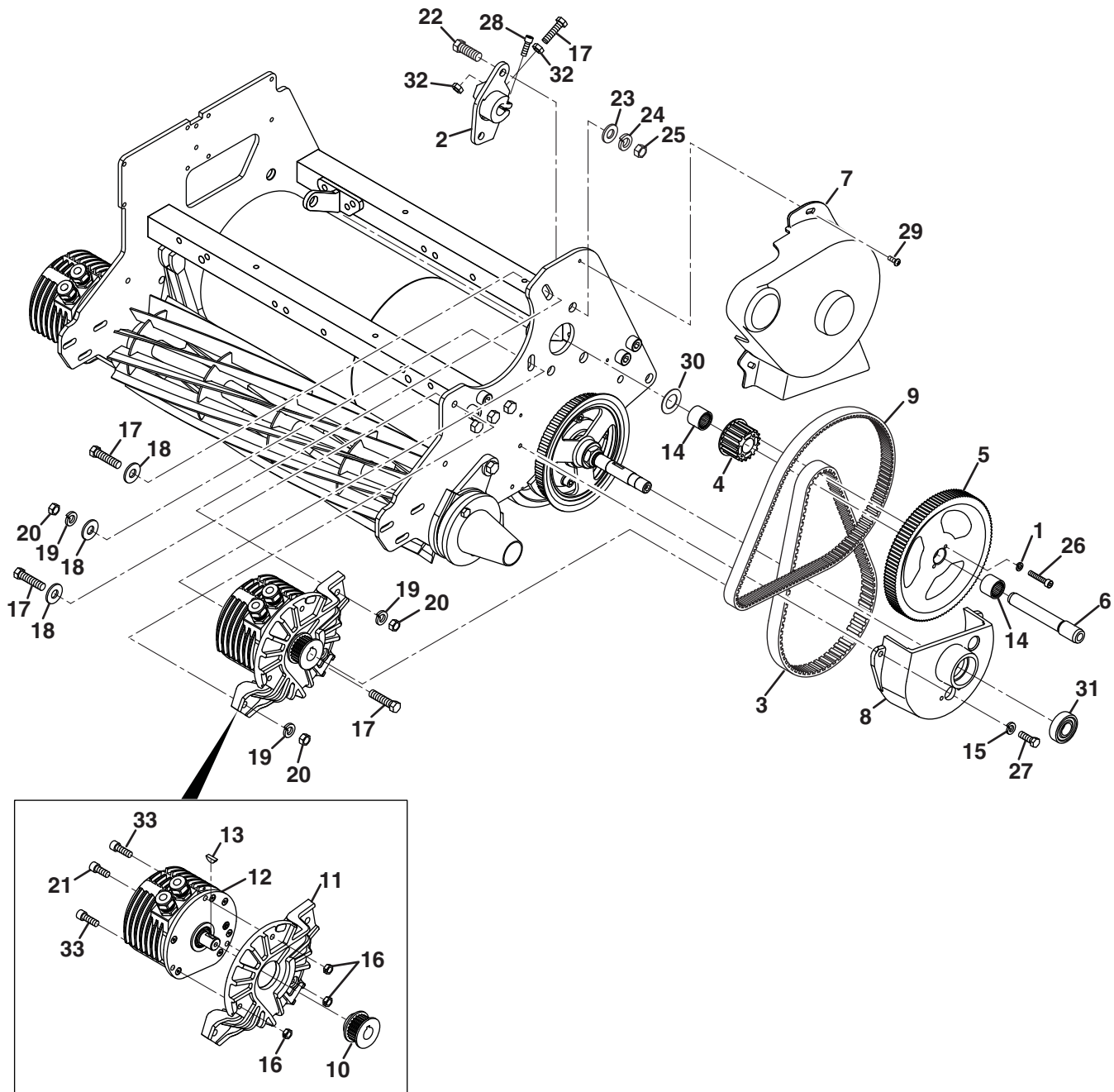
Serial No. All

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1000024	2	18” Smooth Roller	
1	132655	2	22” Smooth Roller	
1	1000027	2	26” Dimpled Roller	
2	366699	1	• Differential Gear Bushing	
3	366698	1	• Drum Bushing	
4	366701	1	• Grease Seal	
5	366700	1	• Grease Seal	
6	241836	1	• Differential Gear	
7	319085	1	• Pin	
8	458127	1	• Snap Ring	
9	395419	1	18” Roller Shaft	
9	395367	1	22” Roller Shaft	
9	395418	1	26” Roller Shaft	
10	241835	1	Differential	
11	463017	1	Key, #9 Woodruff	
12	308030	2	Thrust Washer	
13	202947	2	Pinion Gear	
14	415563	2	Set Screw, 7/16-20 x 3/8”	
15	463007	2	Key, #7 Wooodruff	
16	308028	1	Pinion Shaft	
17	220318	1	Bearing Housing	
18	220319	1	Bearing Housing	
19	366693	2	Bearing	
20	2810096	1	Nut, 1-14 Nylock Hex	
21	241833	1	Seal Cover	
22	366702	1	Grease Seal	
23	471214	1	Grease Fitting	
24	446136	5	Lockwasher,5/16 Heavy	
25	366697	2	Spacer	
26	366696	1	Spacer	
27	3004484	1	Pulley, 56 Tooth	
28	366695	2	Locking Collar	
29	367029	1	Nut, 3/4-16 Hex Nylock Jam	
30	434024	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Socket Head	
31	361451	2	Washer	
32	434003	3	Screw, 5/16-18 x 1” Socket Head	
33	REF	1	Right Side Frame	**See 5.1**
34	REF	1	Left Side Frame	**See 5.1**

> Change from previous revision

15.1 Parking Brake and Wheels

Serial No. All

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1000476	1	R.H. Hub	
2	338766	1	• Bearing	
3	366705	2	• Grease Seal	
4	164056	2	Brake Band	
5	132663	1	Brake Mounting Bracket	
6	132658	1	Seal Housing	
7	365753	1	• Grease Seal	
8	4128725	1	• Grease Fitting	
9	164063	1	Brake Mounting Bracket	
10	1000477	1	L.H. Hub	
11	338766	1	• Bearing	
12	366705	2	• Grease Seal	
13	366717	2	Clutch Sleeve	
14	445801	2	Nut, 5/8-18 Hex Jam Lock	
15	366718	2	Latching Collar	
16	366697	4	Bushing	
17	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
18	400188	2	Screw, 5/16-18 x 1” Hex Head	
19	361451	1	Washer	Left Side Only
20	415513	2	Set Screw, 1/4-20 x 1/2”	
21	366742	2	Brake Band Pin	
22	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
23	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
24	366737	2	Spacer	
25	434032	2	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Socket Head	
26	443106	1	Nut, 5/16-18 Hex	
	62293	1	Pneumatic Transport Tire Kit	Optional Accessory
27	360111	2	• Valve	
28	4256477	2	• Tire, 11 x 4-5	
29	4256478	2	• Wheel Rim, 5 x 3”	
30	271920	2	• Wheel Spacer	
31	434049	6	• Screw, 5/16-18 x 2” Socket Head	
32	366719	2	• Latch	
33	366716	6	• Spacer	
34	366704	2	• Spring	
35	453009	12	• Flat Washer, 5/16	
36	444718	6	• Locknut, 5/16-18 Center	

> Change from previous revision

16.1 Belts and Drive Motors

Serial No. All

Fixed Head Frame Shown. Floating Head Similar

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	446116	2	Lockwasher, #10	
2	2000148	1	Bracket, Bearing	
3	2811070	1	Belt, Polychain, 80 Tooth	
4	2811223	1	Pully, 18 Tooth	
5	2811107	1	Pully, 112 Tooth	
6	3001273	1	Shaft	
7	4140154	1	Floating Head Pulley Cover	
8	4199640	1	Cover, Belt	
9	2811106	1	Belt, 130 Tooth	
10	2811108	1	Pulley, 23 Tooth	
11	4256571	1	Mount, Motor	
12	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**Reference M2, See 21.1**
13	463029	1	Key, Woodruff	
14	367554	2	Bearing, Needle	
15	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
16	444708	3	Locknut, 1/4-20 Center	
17	400190	4	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
18	452006	3	Flat Washer, 5/16	
19	446136	3	Lockwasher, 5/16 Heavy	
20	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
21	434011	1	Screw, 14-20 x 5/8” Socket Head	
22	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
23	453011	2	Flat Washer, 3/8	
24	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
25	443110	2	Nut, 3/8-16 Hex	
26	434034	2	Screw, 10-24 x 1” Socket Head	
27	400106	2	Screw, 1/4-20 x 5/8” Hex Head	
28	434031	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	
29	409807	3	Screw, 1/4-20 x 3/4” Thread Cutting	
30	359864	AR	Thrust Washer	
31	366707	1	Ball Bearing	
32	443806	2	Nut, 5/16-24 Hex Jam	
33	434028	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Head	

> Change from previous revision

17.1 Harness Routing

Serial No. All

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4254330	1	Harness, Main	
	4262910	1	• 30 Amp Mini Fuse	**REFERENCE F1, See 21.1**
2	4253190	1	Controller, Reel Motor	**REFERENCE U1, See 21.1, 4.1**
3	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**REFERENCE M1, See 21.1, 6.1, 9.1**
4	4253190	1	Controller, Traction Motor	**REFERENCE U2, See 21.1, 4.1**
5	4261470	1	Motor, Brushless Bi-Directional	**REFERENCE M2, See 21.1, 16.1**
6	4167640	3	Cable Tie, Fir Tree	
7	354080	1	Clamp, 1” Tube	
8	409807	1	Screw, 1/4-20 x 1/2” Thread Cutting	
9	473142	12	Cable Tie, 3/16 x 14”	Not Shown, harnes to handle.

> Change from previous revision

18.1 Genset Power Source

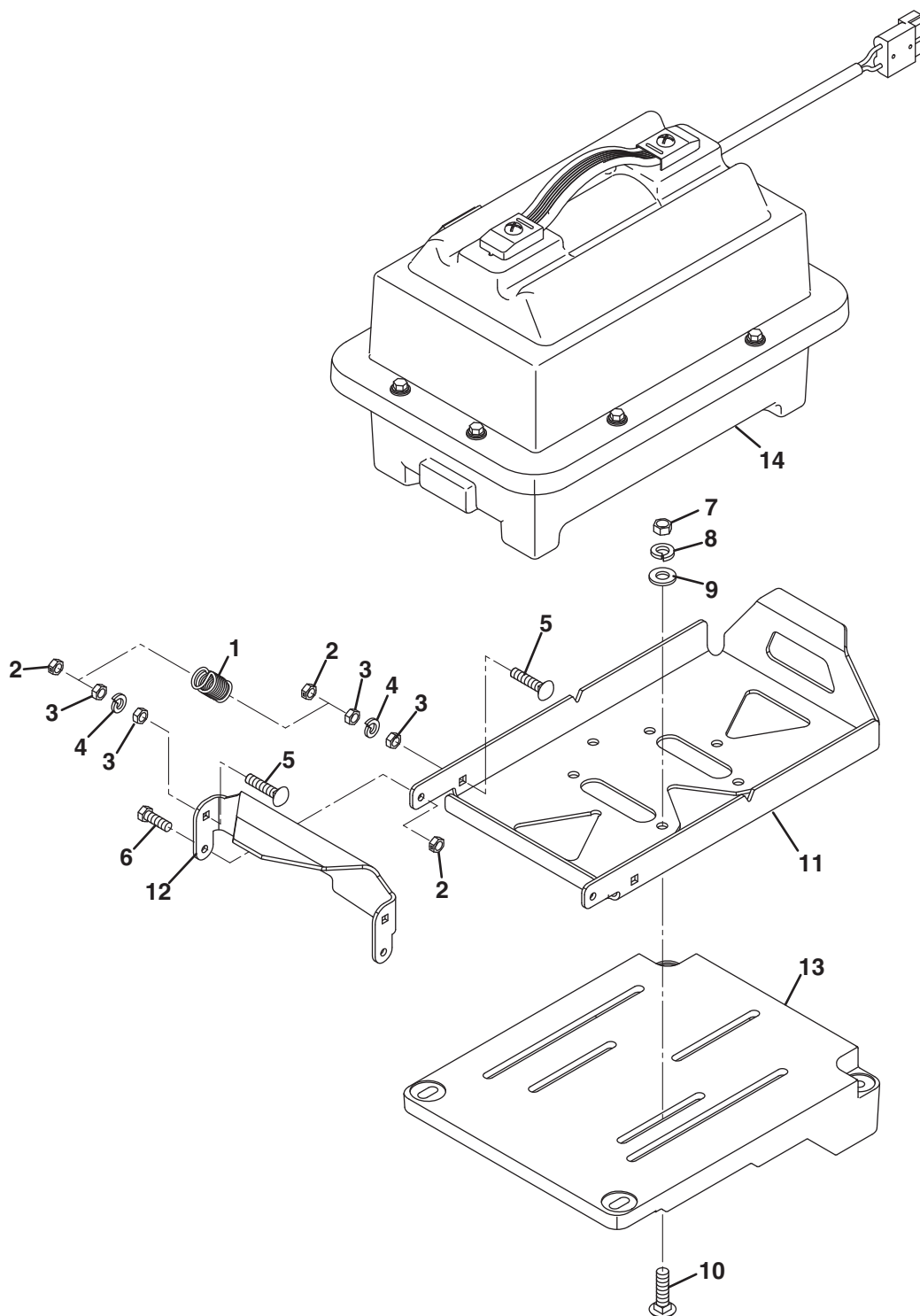
63305

Serial No. 63334 - All
Serial No. 63335 - All
Serial No. 63336 - All
Serial No. 63337 - All
Serial No. 63337 - All
Serial No. 63338 - All
Serial No. 63339 - All
Serial No. 63340 - All
Serial No. 63341 - All

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	4258930	1	Engine, Honda GX-120	
2	320774	1	• Key, 3/16 x1-1/2” Square	
3	4170500	1	Trim, Muffler	
4	4172080	1	Valve, Oil Drain	
5	4187840	1	Gasket, Oil Drain Valve	
6	4253595	1	Mount, Power Source	
7	441674	4	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1-3/4”	
8	455043	4	Flat Washer, 3/8	
9	548911	4	Nut, 5/16-18 Hex Flange	
	4258510	1	Generator, Eclipse II	**REFERENCE U3, See 21.1**
10	N/S	1	• Generator Adapter Base	
11	N/S	1	• O-Ring, 2” O.D.	
12	N/S	1	• O-Ring, 2-1/4” O.D.	
13	N/S	1	• Generator	
14	N/S	1	• Cover, Generator	
15	434060	4	Screw, 5/16-24 x 7/8” Hex Socket	
16	446136	5	Lockwasher, 5/16 Heavy	
17	450697	8	Screw, M5-.8 x 16 mm Hex Socket	
18	450409	4	Lockwasher, M5	
19	800646	1	Screw, 5/16-24 x 1-1/4” Hex Socket	
20	4182386	1	Decal, Jacobsen	
21	450700	4	Screw, M5-.5 x 30 mm Hex Socket	
22	443806	1	Nut, 5/16-18 Hex Jam	Wire Harness Ground Wires

> Change from previous revision

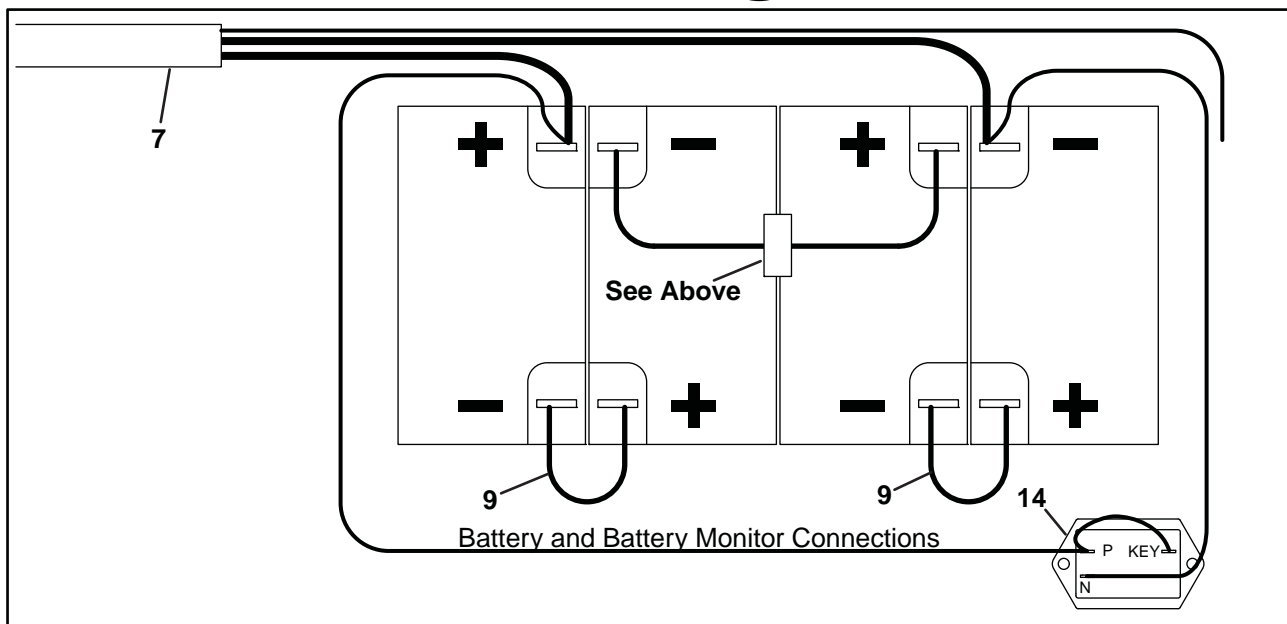
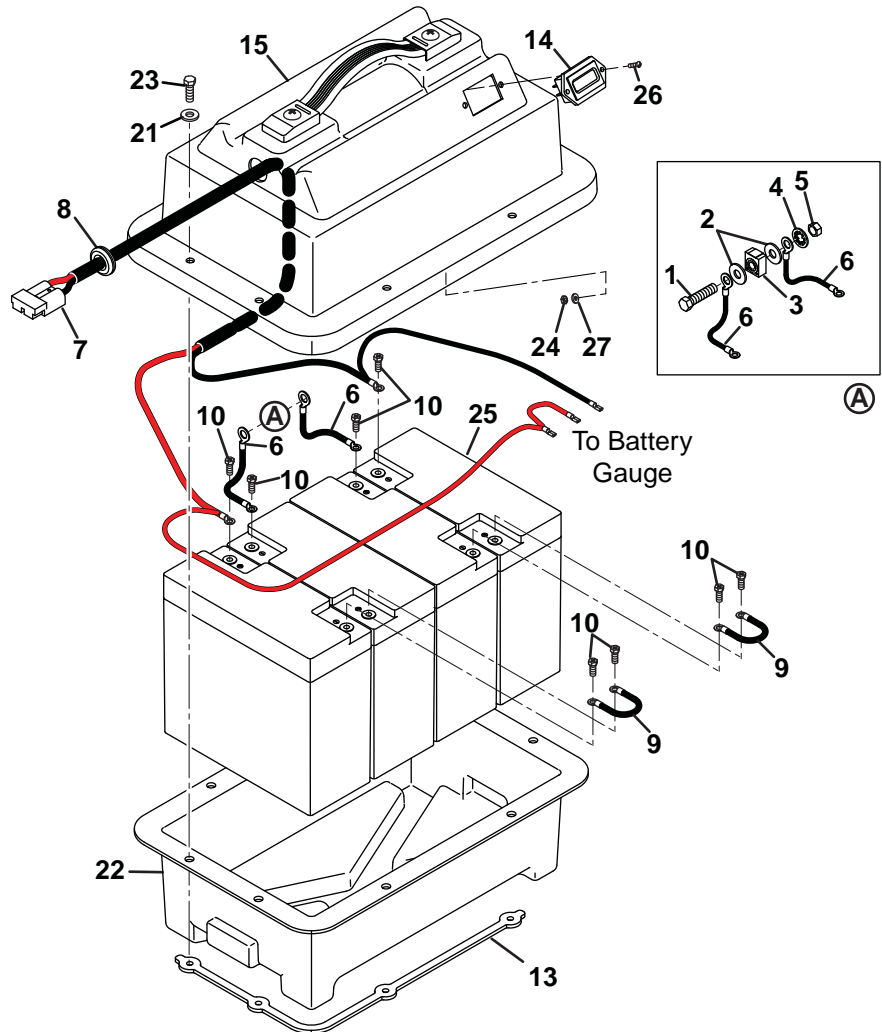
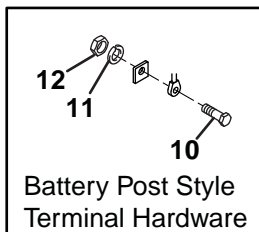
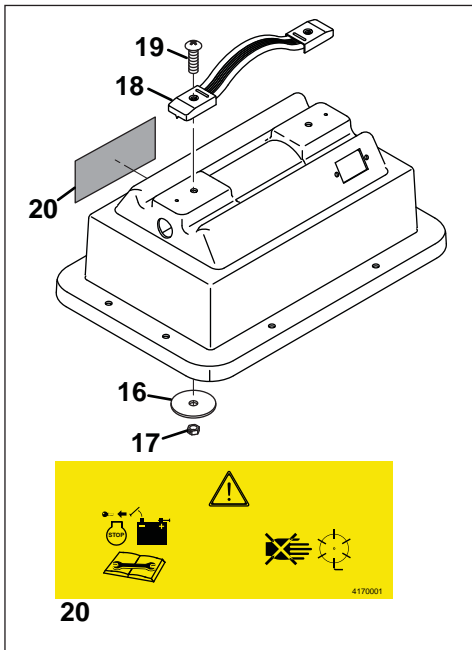
19.1 Battery Power Source
63306

Serial No. 63343 - All
Serial No. 63344 - All
Serial No. 63345 - All
Serial No. 63346 - All
Serial No. 63347 - All
Serial No. 63348 - All
Serial No. 63349 - All
Serial No. 63350 - All
Serial No. 63341 - All

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2809837	2	Spring, Extension	
2	444708	6	Locknut, 1/4-20 Center	
3	443102	8	Nut, 1/4-20 Hex	
4	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
5	441604	4	Carriage Bolt, 1/4-20 x 1”	
6	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4 Hex Head	
7	443106	3	Nut, 5/16-18 Hex	
8	446136	3	Lockwasher, 5/16 Heavy	
9	453009	3	Flat Washer, 5/16	
10	440082	3	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1”	
11	4104080	1	Battery Tray	
12	2811206	1	Clip	
13	4253595	1	Power Module Mount	
14	68668	1	Battery Pack	See 20.1

> Change from previous revision

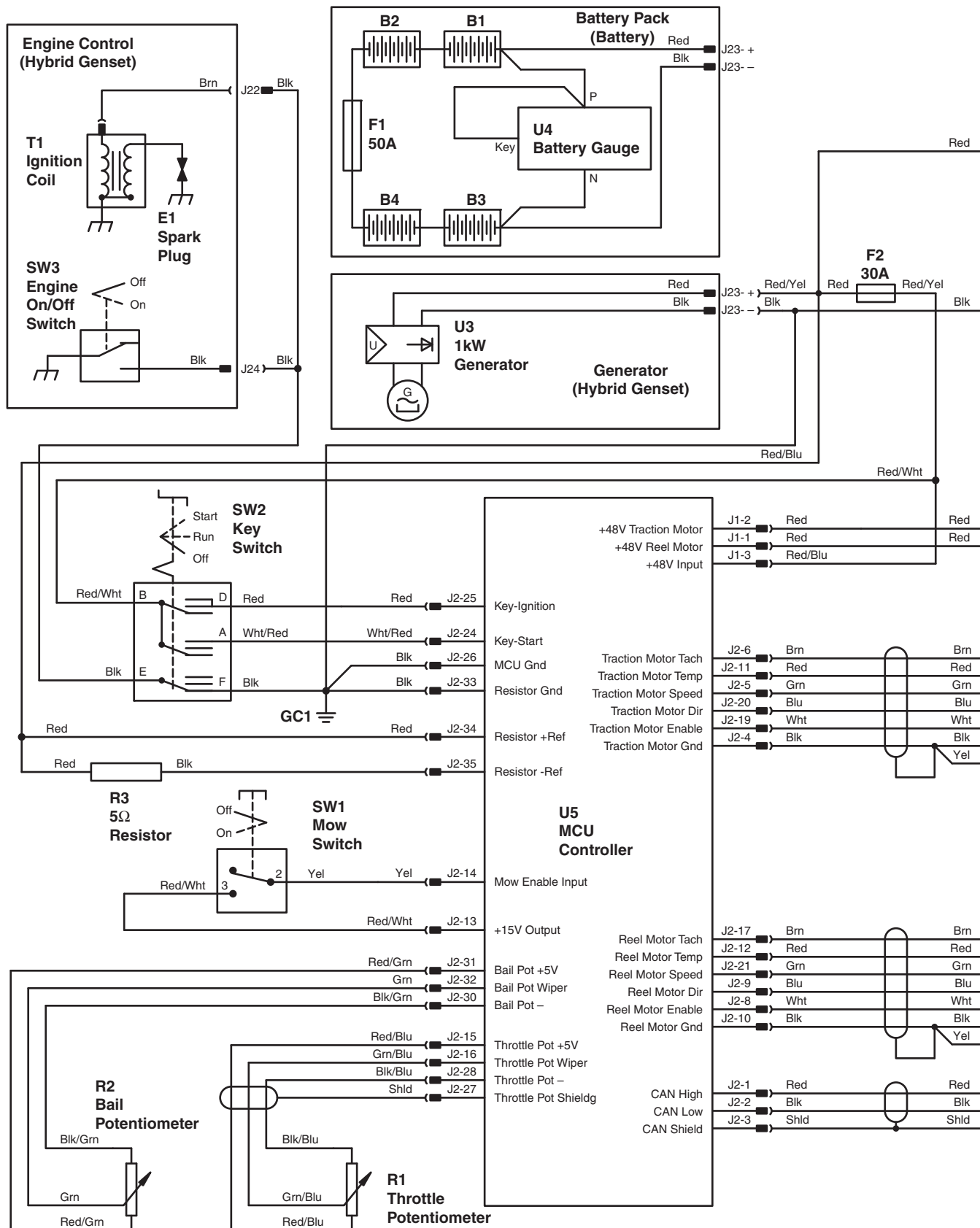
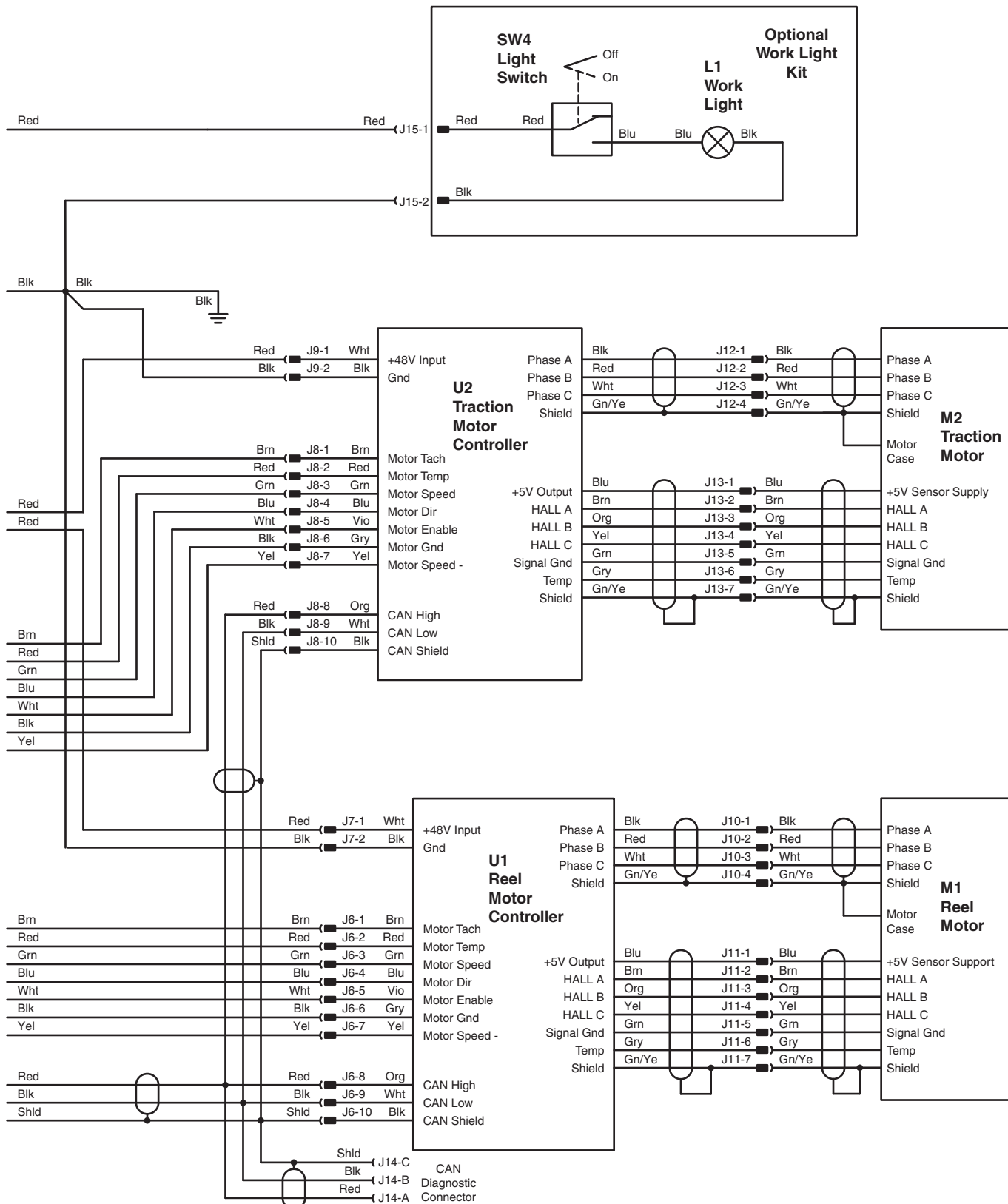
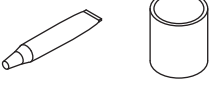
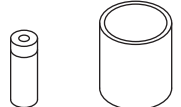
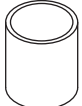
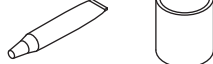
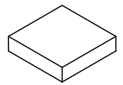
20.1 Battery Case

Serial No. All

Battery and Battery Monitor Connections

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
	68668	1	Battery Case	Does Not Include Batteries
1	4105660	1	• Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Nylon	
2	452004	2	• Flat, Washer 1/4	
3	4105800	1	• Fuse, 50A	**Reference F1, See 21.1**
4	447214	1	• Lockwasher, 5/16 Internal	
5	443106	1	• Nut, 5/16 Hex	
6	2811664	2	• Cable	
7	2811662	1	• Main Cable	
8	366984	1	• Grommet	
9	2811663	2	• Cable, Jumper	
10	403741	8	• Screw, #8-32 x 5/8” Hex Head	
11	444306	8	• Nut, 8-32 Hex	
12	446112	8	• Lockwasher, #8 Heavy	
13	4101600	2	• Strap, Battery Case	
14	4245270	1	• Gauge, Battery	**Reference U4, See 21.1**
15	2811221	1	• Lid, Battery Case	Includes Decals
16	455058	2	• • Flat Washer, 1/4	
17	444708	2	• • Locknut, 1/4-20, Center Lock	
18	2811220	1	• • Handle, Battery Case	
19	404022	2	• • Screw, 1/4-20 x 1” Truss Head	
20	4170001	1	• • Decal, Danger	
21	453023	8	• Flat Washer, 1/4	
22	2809762	1	• Battery Case, Lower Half	
23	408851	8	• Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Self Tap	
24	444304	2	Nut, #6-32 Hex	
25	N/S	4	Battery, 12V	**Reference B1, B2, B3, B4, See 21.1**
26	402006	2	Screw, #6-32 x 1/2” Slotted Round	
27	450419	2	Flat Washer, #6	
	4121377	4	Battery 12V 20AH	**For Machines Outside of the USA**

> Change from previous revision

21.1 Electrical Schematic

Serial No. All

Item	Reference Illustration	Part Number	Description	Serial Numbers/Notes
B1	**See 20.1**	N/S	12 Volt SLA Battery	Obtain batteries localy or through your Jacobsen Dealer Battery Power Module Only
B2	**See 20.1**	N/S	12 Volt SLA Battery	
B3	**See 20.1**	N/S	12 Volt SLA Battery	
B4	**See 20.1**	N/S	12 Volt SLA Battery	
E1	**Not Shown**	N/S	Spark Plug	Included with Engine
F1	**See 20.1**	4105800	50 Amp Fuse (Battery)	Battery Power Module Only
F2	**Not Shown**	4262910	30 Amp Fuse (Main)	Included with Harness
L1	**Not Shown**	4187221	48V Work Light	Part of optional light kit 63320
M1	**See 6.1 or 9.1**	4261470	Reel Motor	
M2	**See 16.1**	4261470	Traction Motor	
R1	**See 2.1**	4260432	Hand Throttle Potentiometer	
R2	**See 2.1**	4145428	Bail Lever Potentiometer	
R3	**See 4.1**	4260610	Resistor, 5Ω Ceramic	
SW1	**See 1.1**	4165020	Key Switch	
SW2	**See 1.1**	4130132	Reel Switch	
SW3	**Not Shown**	N/S	Engine Shut Down Switch	Included with Engine
SW4	**Not Shown**	4208861	Light Switch	
T1	**Not Shown**	N/S	Ignition Coil	Included with Engine
U1	**See 4.1**	4253190	Reel Motor Controller	
U2	**See 4.1**	4253190	Traction Motor Controller	
U3	**See 18.1**	4258510	Generator, 1kW	Gen-Set Power Module Only
U4	**See 20.1**	4245270	Battery Gauge	Battery Power Module Only
U5	**See 1.1**	4253551	MCU Controller	

Serial No.

Part No.	Description
	Hydraulic Fluid*
5001405	Two 2-1/2 Gallon Container of ISO VG68 Oil
5001404	One 5 Gallon Pail of ISO VG68 Oil
2500548	Two 2-1/2 Gallon Container of 10W30 Oil
2500546	One 5 Gallon Pail of 10W30 Oil
503409	Two 2-1/2 Gallon Container of ATF Fluid
503407	One 5 Gallon Pail of ATF Fluid
	2-Cycle Oil
554599	Twenty Four 8 Ounce Plastic Container
	Grease
5000067	One 5 Gallon Pail OO-Grease
5000068	Twenty Four 8 Ounce Tube OO-Grease
	Paint
4184140	12 Ounce Orange Aerosol Can
2500789	Twelve 1 Quart Can Orange
546409	Two 1 Gallon Can Orange
5002631	Hunter Green Aerolol Can
838140	16 Ounce Ransomes Green Aerosol Can
4112764	1 Quart Can Ransomes Green
	Lapping Compound
5002488	One 10 Pound Pail of 80 Grit
5002490	One 25 Pound Pail of 80 Grit
5002489	One 10 Pound Pail of 120 Grit
5002491	One 25 Pound Pail of 120 Grit
	Specialty Compound
365422	5.3 Ounce Tube of Electrical Insulating Gel
5001581	14 Ounce Can of Lubriplate Multi Lube A
523248	Chain Lubricant
4136736	Zinc Spray Corrosion Protection
	Biodegradable Hydraulic Fluid*
5003102	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 68
5003103	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 68
5003105	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 46
5003104	One 5 Gallon Pail Jacobsen GreensCare 46
4115976	One 55 Gallon Drum Jacobsen GreensCare 32
4115977	One 5 Gallon Pail Jacobsen Greens Care 32
4114701	GreensCare Bio-Flush
5003106	Twenty Four 14 Ounce Tube Greens Care Grease
	O-Ring Kit
5002452	SAE O-Ring Boss (3/32 ~ 2” Tube O.D.)
5002453	Common O-Ring Kit
5002454	O-Ring Face Seal ORFS (-4 ~ -24 ORS Tube Size)
	Right Start Kit for New Machines
	See your local Jacobsen Dealer
	On-Time Maintenance Kit
	See your local Jacobsen Dealer

* Refer to the Operator’s manual or the Parts & Maintenance Manual for the correct hydraulic oil requirements for your machine.
Jacobsen offers a High Usage Parts Catalog illustrating commonly used Parts through easy to read line Drawings. See your local

INDEX

INDEX

World Class Quality, Performance And Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all of our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Qualità, prestazioni e assistenza di livello internazionale

Le apparecchiature prodotte da Jacobsen sono realizzate secondo standard rigorosi previsti dalla registrazione delle norme ISO 9001 ed ISO 14001 presso tutti i nostri stabilimenti.

La rete internazionale di rivenditori e tecnici altamente qualificati gode del supporto esclusivo del servizio Parti Originali Jacobsen, unico per affidabilità e qualità dei prodotti.

When Performance Matters.™

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, USA
www.Jacobsen.com
800-848-1636

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, Inghilterra
Numero di registrazione inglese 1070731
www.ransomesjacobsen.com
+44 (0) 1473 270000